

RUDÁPESTI MŰSZAKI ÉS
GÁZTUDOMÁNYI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI KAR

Anyagtudomány

BMEGEMTNG11 BMEGEMTNX11, 4 krp (2+0+1/v)

VII. előadás: Polimerek anyagtudománya, alapfogalmak

Előadó:
Dr. Mészáros László
Egyetemi docens

Elérhetőség:
T. ép.: 307.
meszaros@pt.bme.hu

2025. április 2.

Bemutakozás

2 / 20

Aktuális kutatás

2 / 20

2023-1.2.1-ERA_NET-2023-00003

Termoplasztikus elastomerek fejlesztése újrahasznosított poliolefinekből és gumiabroncsokból

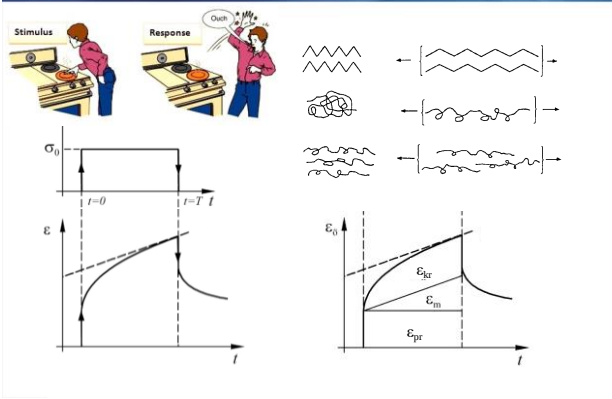
- Polimerek szerkezete
- Polimerek alakemlékező képessége
- Határfelületek a polimertechnikában
- Többkomponensű rendszerek
- Polimerek bomlása

- Czvikovszky T., Nagy P., Gaál J.: A polimertechnika alapjai, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2006. (www.tankonyvtar.hu)
- Bodor G.; Vas L.M.: Polimer anyagszerkezettan. Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2000.
- Pukánszky B.: Műanyagok, BME Műanyag- és Gumiipari Tanszék, Budapest, 2003. (www.tankonyvtar.hu)
- Bertóti I., Marosi Gy., Tóth A.: Műszaki felülettudomány és orvosi biológiai alkalmazásai, B+V Lap- és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2003.
- László K., Horváth G.: Felületek fizikai kémiája, Typotex Kiadó, Budapest, 2011. (www.tankonyvtar.hu)
- Farkas F., Farkas F. J.: A ragasztás kézikönyve, Műszaki könyvkiadó, Budapest, 1997.
- Osswald T. A., Menges G.: Materials Science of Polymers for Engineers, Carl Hanser Verlag, Munich, 2012.

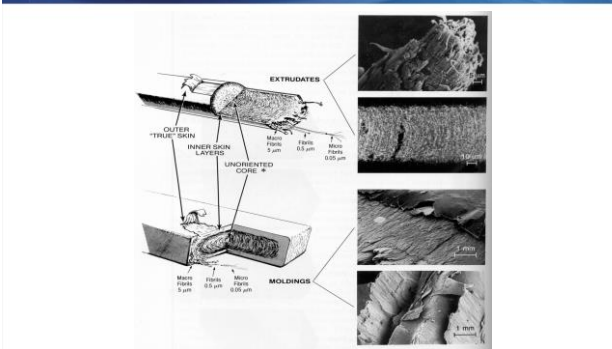


Osswald T. A., Menges G.: Materials Science of Polymers for Engineers, Carl Hanser Verlag, Munich, 2012.

Gerjesztés - válasz

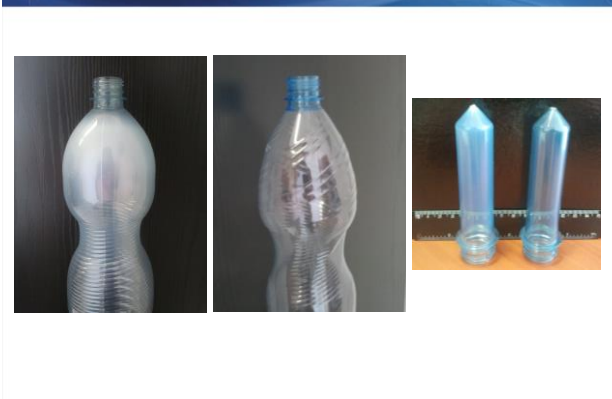


A feldolgozástechnológia hatása a kialakuló szerkezetre



Sawyer L. C., Jaffe M.: The structure of thermotropic copolyesters. Journal of Materials Science, 21, 1897-1913 (1986).

Az anyagtudomány szerepe

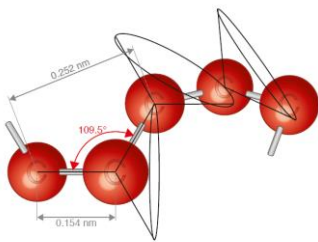




Konformáció



14 / 20



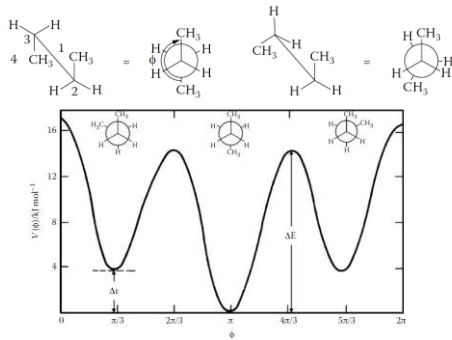
Osswald T. A., Menges G.: Materials Science of Polymers for Engineers, Carl Hanser Verlag, Munich, 2012.



Konformáció



14 / 20



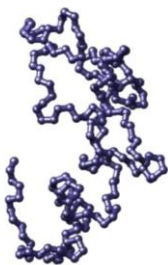
Cowie J. M. G., Arrighi V.: Polymers: Chemistry and Physics of Modern Materials, CRC Press, Boca Raton, 2007.



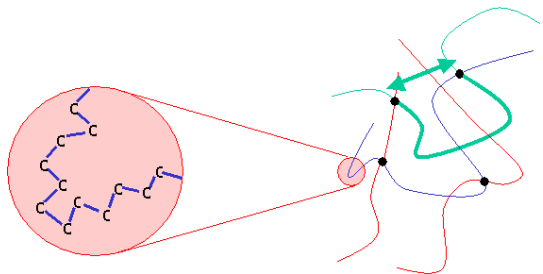
Konformáció



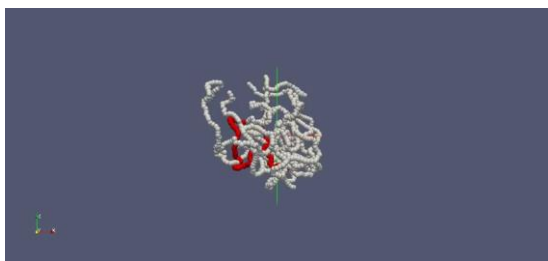
14 / 20

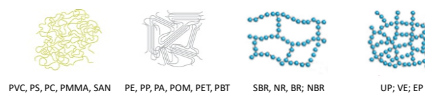


https://www.youtube.com/watch?v=bc_oM18Nlbq



<https://www.doitpoms.ac.uk/tlplib/stiffness-of-rubber/printall.php>





ATP	0 K	⇒	T _g	⇒	T _f	⇒	T _b
GTE	0 K	⇒	T _g	⇒	⇒	⇒	T _b
STD	0 K	⇒	⇒	⇒	T _g	⇒	T _b
RK (T _f < T _m)	0 K	⇒	T _g	⇒	T _m	⇒	T _b

<https://www.simtec-silicone.com/thermoplastics-and-liquid-silicone-rubber-lsr/>
<http://www.adhesiveandglue.com/elastomer.html>
