

Mesterséges alapú műanyagok

Nylon: polikondenzációval előállított műanyag (polikondenzáció: olyan vegyi folyamat, amelyben a különböző fajtájú molekulák melléktermék keletkezése mellett kapcsolódnak óriásmolekulájú anyagokká)

Elnevezése állítólag a 'New York Pylon', azaz a New York-i világkiállítás védjegyéül is szolgáló szabadságszobor nevéből származott.

Jellemzői:

- molekulái hosszú láncok, közöttük H-kötések alakulnak ki
- erős kötegek alakulnak ki – szakítószilárdságuk nagy
- sok tulajdonsága a műselyemhez hasonlít
- hőre lágyuló műanyag
- műszálakat, ruházati cikkeket készítenek belőle
- éghető, nyílt láng hatására gyullad
- Belőle készült ruha nem szívja magába a nedvességet
- a szennyeződések gyengén kötődnek hozzá, könnyen tisztítható

Terilén: polikondenzációval előállított műanyag

Hőre lágyuló, 150-300 °C –on lágyul

Főleg a textilipar használja

Karbamidgyanta: polimerizációval (polimerizáció: olyan folyamat, amelyben telítetlen vegyület molekulái, melléktermék keletkezése nélkül kapcsolódnak össze) előállított műanyag

Hőre keményedő

Bútoripar használja, bevonatokat készítenek belőle

Bakelit: polikondenzációval állítják elő.

Nehezen gyújtható meg, hevítés hatására repedezik, elszénesezik

Térhálós szerkezetű, jó szigetelő

Természetes textiliák:

Megjelenésük alapján:

- szálak: pamut, gyapot, selyem
- rostok: len, kender

Eredetül alapján:

- természetes: természettől származnak – pamut, gyapjú, len, kender
- mesterséges:
 - természetes alapú: alapanyagai megtalálhatók a természetben – viszkóz, gumiszál
 - mesterséges alapú: alapanyagait is mesterségesen állítják elő – PA (poliamid); PES (poliészter); PAN (poliakrilonitril)

Szálás anyagok:

Pamut: gyapotnövény magszála, nagy része cellulóz

Tulajdonságai: szakítószilárdsága nagy, nedvesség hatására tovább nő ---- pamutból készült termékek tartósak, jól moshatók

Vízfelvétele kiváló – higiéniai szempontból előnyös

Len: növényi eredetű, természetes szálás anyag, cellulózból épül fel.

Szakítószilárdsága a pamuténál nagyobb, nedvesség hatására tovább nő.

Tapintása hűvös, nedvszívó képessége kiváló.

GYAPJÚ: állati eredetű, fehérjevegyületekből áll. Szakítószilárdsága a szálás anyagok közül a legkisebb, fehérjeláncok rendezetlenek. Nyúlása kiváló

Legrugalmasabb természetes szálás anyag, nem gyűrődik

Nedvszívóképessége az összes szálás anyag közül a legjobb. Hő és fényállósága kicsi.

Hernyóselyem: állati eredetű szál, selyemhernyó fonómirigyeinek szállá szilárdult váladéka

Szakítószilárdsága nagy, hőre, fényre érzékeny, vízfelvevő tulajdonsága kiváló.