

MŰANYAG LABORATÓRIUMI ESZKÖZÖK

A laboratóriumi felhasználást tekintve napjainkban elterjedtek a különféle műanyagokból készült eszközök, számos területen kiszorítva az üveg-, fém-, és fa tárgyakat. Előnyeik közé sorolható az hogy nem törékenyek, kis súlyúak, jól tisztíthatóak, nem korrodálnak. A műanyagok esetén a nyomelemek felületi abszorpciója és az ioncsere jóval kisebb mértékű, mint az üvegfelületen. A legújabb, fluorozott szénhidrogén alapú (teflonszerű) műanyagokból készült eszközök már vegyszer és hőállóságban is közelítenek az üveghez. Számos területen a rutin feladatokat jelentősen meggyorsítja és megbízhatóbbá teszi az egyszer használatos műanyag eszközök alkalmazása.

A kiválasztáshoz szeretnénk segítséget nyújtani az alábbi adatokkal és táblázatokkal.

PE, LDPE, HDPE, POLIETILÉN:

Az egyik leggyakrabban alkalmazott, olcsó alapanyag. Viszonylag lágy, kevésbé hőálló, vegyszerállósága közepes. Általános célú, ill. egyszer használatos eszközök esetén alkalmazzák. A nagysűrűségű polietilénnek (**HDPE**) jobb a vegyszerállósága (pl. aromás oldószerekkel szemben) és némileg a hőállósága is.

PP, POLIPROPILÉN:

Jó mechanikai tulajdonságai, viszonylag jó vegyszer és hőállósága (autoklávozható) miatt igen sok eszköz készül ebből az anyagból.

PS, POLISZTIROL:

Üvegtiszta, olcsó, könnyen törik és nem hőálló. Egyszer használatos eszközök orvosi és mikrobiológiai célra nagy számban készülnek ebből az anyagból.

PMP(TPX), POLIMETILPENTÉN:

Hasonlóan a polisztirolhoz átlátszó, ugyanakkor vegyszer és hőállósági adatai kedvezőek.

E-CTFE/ETFE, ETILÉN-KLÓRTRIFLUORETILÉN, ETILÉN-TETRAFLUORETILÉN:

A hagyományos műanyagokhoz képest igen jó vegyszer és hőállósági adatokkal rendelkeznek. A polipropilénhez hasonlóan áttetszők.

PFA/FEP, PERFLUORALKOXI, TETRAFLUORETILÉN-PERFLUORPROPILÉN:

Az élet számos területéhez hasonlóan, a laboratóriumi eszközök gyártásában is terjed a „High-Tech” műanyagok alkalmazása. Ezek az anyagok a jól ismert teflon vegyszer és hőállóságával rendelkeznek, ugyanakkor jobban formázhatóak, nem ridegek és a PFA szinte teljesen átlátszó.

PVC, POLIVINILKLORID:

A labortechnikában kevésbé elterjedt, csöveket és tároló edényeket készítenek belőle. Közepes vegyszer- és hőállósággal rendelkezik, kissé átlátszó.

SI, SZILIKONGUMI:

Jó hőállósággal (200 °C) és kedvező vegyszerállósággal (de lúgokra érzékeny) rendelkezik. Főleg csövek és különféle dugók készülnek szilikon gumiból.