



**MISKOLCI EGYETEM**  
**Műszaki Anyagtudományi Kar**  
**Kerpely Antal Anyagtudományok és Technológiák**  
**Doktori Iskola**



# PVC anyagismeret

Dr. Marossy Kálmán

**TANTÁRGYLEÍRÁS**

2016.  
Dr. Marossy Kálmán

# PVC anyagismeret

---

Dr. Marossy Kálmán

## Tantárgy jegyzője

Dr. Marossy Kálmán, egyetemi tanár, Kerámia- és Polimermérnöki Intézet  
szoba: B1 215. mail: [polkal01@uni-miskolc.hu](mailto:polkal01@uni-miskolc.hu), tel: 1645, 302898107

## Tantárgy célcsoportja

A tárgy minden a Kerpely doktori iskola, de különösen a polimerek szerkezete, alkalmazása tématerület hallgatójának ajánlott.

## Tantárgy nyelve

Magyar vagy angol.

## Tantárgy célja

A tárgy célja a PVC, mint polimer, és a PVC termékek receptúráiban alkalmazott segédanyagok megismerése. Alapvető PVC receptúrák összeállításának képessége. PVC-vel kapcsolatos speciális ismereteket ma Magyarországon egyedül a Miskolci Egyetemen oktatnak.

## Tantárgy módszertana

A tantárgy általában kis csoportban, 1-2 fő hallgatóval zajlik. Az egyes témakörök konzultációs módszerrel kerülnek megbeszélésre.

## Tantárgy tematikája

PVC típusok a polimerizációs eljárás szerint

A PVC molekulatömegének kiválasztása, K-érték

Segédanyag rendszerek

- stabilizátorok
- lágyítók
- töltőanyagok
- reológiai módosítók, csúsztatók, „process aids”
- ütésállóság javító adalékok
- pigmentek
- egyéb funkcionális adalékok, égésgátlók, füstcsökkentők, antisztatikumok

A PVC félkésztermékek előállítása, porkeverékek, granulátumok gyártása

A PVC újrahasznosítása

### Tantárgyhoz kapcsolódó irodalmak

- Becker,G.W.–Braun,D.:Kunststoff Handbuch 2/1; 2/2 „Polyvinylchlorid” Hanser (1985) (német nyelven)
- Segédanyag műszaki adatlapok
- Válogatás friss folyóirat cikkekből

### Tantárgy teljesítése, számonkérés

Szóbeli vizsga.

### Tantárgyhoz kapcsolódó komplex vizsga kérdései

1. Ismertesse a PVC szupermolekuláris szerkezetét! Hogyan alakul ez ki és hogyan hat a PVC termékek tulajdonságaira?
2. Ismertesse a PVC stabilizátorait! Csoportosítsa hatékonyság, élettani hatás, optikai tulajdonságok szerint.
3. A PVC mint polimer önkkioltó. Miért alkalmaznak mégis égésgátlókat PVC receptúrákban? Ismertessen égésgátlókat!
4. Ismertesse az ütésálló PVC előállításához szükséges adalékokat! Mutassa be az egyes típusok hatásmechanizmusát, a kialakuló szerkezetet! Mit jelent a „processing window”?
5. Csoportosítsa a PVC-hez használatos lágyítókat kémiai szerkezetük, hatékonyságuk, összeférhetőségük alapján! Milyen elvárásoknak kell egy lágyítónak megfelelnie?