



## Műanyagok szárítása szárazlevegős és vákuumos szárítóval.

Néhány aporális műanyag, pl. a PE, PP, PS kivételével a hőre lágyuló műanyagok döntő többségét feldolgozásuk előtt szárítani kell. Szárítás nélkül felületi hibák léphetnek fel ill. a hidrolízis okozta lánctördelődés miatt a

mechanikai jellemzők drasztikus romlásával járhat.

A leggyakrabban az **abszorpciós /szilikagélés/szárazlevegős szárítót** használják. Vannak még a süritett levegős kivitelűek is.

## A szárítók javítása , szilikagél csere és harmatpont mérés , nálunk rendelhető!

### Az új megoldás a vákuumos szárító, ULTRA alacsony energiával! Érdeklödjön !

Az alapanyaggyártók általában ajánlást adnak a szárítási paraméterekre, / a hőfok, idő, harmatpont/.Általában a szárító levegőjét  $-30^{\circ}$ -os harmatpont értékkel javasolják. Az ilyen mértékű kiszárítás úgy lehetséges, hogy a levegőt erősen nedvszívó hatású abszorbensen/szilikongél granulátum / vagy membránszűrőn áramoltatják át.

A szárítás annál hatékonyabb , minél magasabb hőfokon végzik azt, mivel a hőmérséklet emelkedésével felgyorsul a nedvesség eltávozása a granulátumból.

Azonban a szárítás hőfoka nem érheti el a polimer lágyuláspontját, mert ilyenkor a granulátszemek összeragadnak.

### Néhány műanyag szárítási hőfoka

Műanyagok	Szárítási Hőfok C°	Lágyuláspont C°
ABS,SAN,ASA	80	95
PMMA	80	95
PC	120	145
PEI	140	220
PBT	120	215
PPS	120	275
PET *	120	75
PLA *	100	75

Speciális szárítást igényel a PET és PLA. Ezek ugyanis az amorf fázisból még jóval a kristályos olvadáspontjuk alatti hőfokon kristályosodni kezdenek. A PET Tg-je  $70-75^{\circ}$  efelett az anyag meglágyul, kristályosodni viszont csak a  $110-150^{\circ}$ -os tartományban fog. Ezért a kristályosodás alatt az összetapadás elkerülése érdekében állandó keverésre van szükség. A PLA hasonlóan viselkedik csak a hőfokok alacsonyabbak.

A szárítás hatékonyságát a következő paraméterek határozzák meg, /be és ki levegő hőfoka, harmatpont./, de valójában a nedvességtartalom a lényeges paraméter. De ezt a paramétert nem egyszerű mérni. Útobbi időben már léteznek dielektromos állandó mérésének elvén működő mérőeszközök. Ezzel a mérőeszközzel, már szabályozni lehet a szárítást ill. dokumentálni is a folyamatot. Ezzel még energiát is lehet megtakarítani!