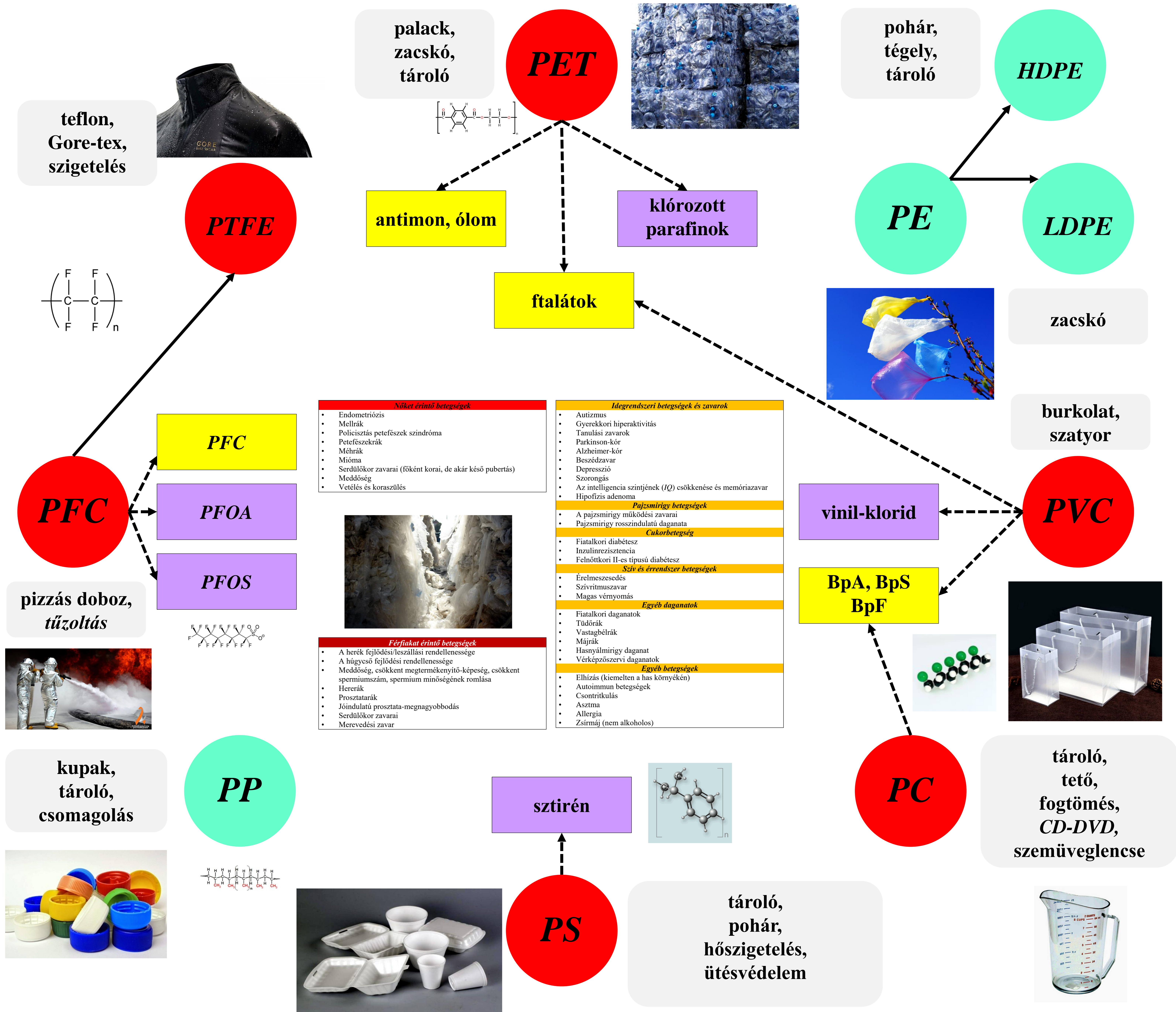


# A műanyagok hormonmoduláns összetevői

Varga Csaba és Darvas Béla

Magyar Ökotoxikológiai Társaság



## I. Műanyagok – fizikai hatás

- (i) Szerkezetüket tekintve polimerek (ma közel 4000 vegyületet használnak az előállításukkor);
- (ii) Természetes módon nem keletkeznek és nem bomlanak le;
- (iii) A természetben aprózkodnak, elszennyeznek és különösen vízi ökoszisztémákban veszélyesek, nem emészthetők;

## II. Műanyagok – kémiai hatás

- (iv) Az alapvegyület, a lágyításra és formázásra használt segédanyagok megjelennek a környezetünkben, italainkban és élelmiszereinkben, többlet rákeltéssel gyanúsítottak, illetve sok közülük hormonmoduláns hatású;
- (v) Csomagolóanyagokon és edényeken keresztül szennyezik az ételünket és az italainkat, ruházatunkban, épületeinkben és járműveinkben is megjelennek;

## III. Környezeti hatások

- (vi) Halak, kétélűek és hüllők ivari fejlődését megzavarják, és hermafrodita irányban tolják el;
- (vii) Emberen közvetlenül és közvetve (segítőként) igen sokféle betegséget indíthatnak el;

## IV. Irodalomjegyzék

- Darvas et al. (2006) In. *Mezőgazdasági ökotoxikológia*. l'Harmattan.
- Hayes et al. (2010) *PNAS* **107** (10), 4612-4617.
- Simon G. (2018) *Tudatos vásárló* november 12.
- Vargas (2017) *Változó nemiség és kémiai evolúció*. Budapest.