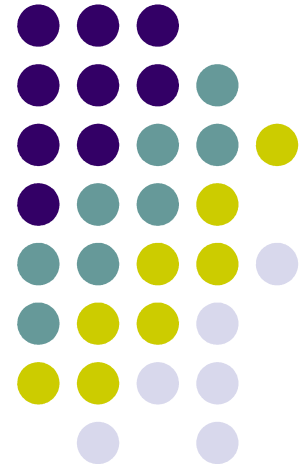


Razgradljivost polimerov

Kemija

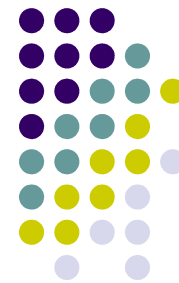


Dejstva

- Plastične vrečke so biološko nerazgradljive
- Razgrajajo se 500 do 1000 let
- Razpadejo na manjše strupene koščke, ki onesnažujejo zemljo in vodo, lahko pridejo v prehrambeni cikel živali in ljudi
- Pri popolnem sežigu polietilenskih vreč sta produkta ogljikov dioksid in voda
- Pri nepopolnem pa še mnogi drugi strupeni plini
- Plin vinilklorid povzroča raka na jetrih. PVC z gorenjem izloča tudi zelo strupen plin dioksin

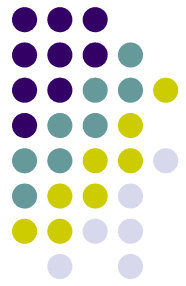


Težave



- Večina plastičnih vrečk nikoli ne pride do odlagališča, ampak jih ljudje odvržemo že prej
- potem 'krasijo' ograje, drevesa ob rekah, mašijo jarke in kanalizacijo ter rečne struge.
- Želve, kiti in drugi morski sesalci ter ptice zamenjajo vrečke za hrano in jih pogoltnejo, te vrečke pa jim nato zamašijo prebavni sistem, zaradi česar živali poginejo.
- Večkrat se tudi zgodi, da se živali (npr. ptice) tako zapletejo vanje, da se zadušijo.

Polieten/ polietilen



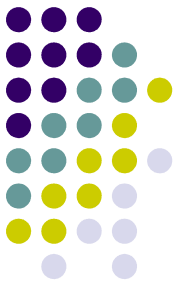
- Polieteni z nizko gostot so najpogosteje uporabljen material za embalaže
- Ima dobre kemične in elektroizolacijske lastnosti
- Obstane v razredčenih kislinah, bazah, raztopinah soli; vodi, alkoholih, estrih, oljih tudi v bencinu
- Neobstane v močnih oksidacijskih sredstvih

PCV

- Zelo razširjena umetna masa
- Je gostejši od vode in se v njej tudi topi
- Trdi PVC je obstojen do 200°C, nakar razpade.
- Gori s svetlo rumenim plamenom in sajastim dimom. Hlapi pri gorenju so strupeni.

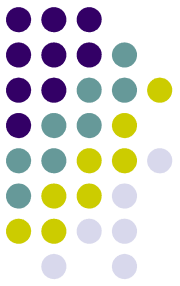


Teflon

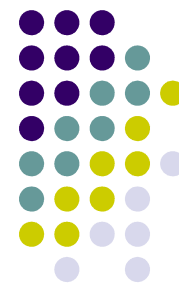


- zaradi zelo gladke površine izjemno obstojen proti skoraj vsem znanim kemikalijam
- Uporaben je vse od -270° do $+385^{\circ}\text{C}$
- je najbolj obstojna sintetična kemikalija
- razgradi se nemore niti v okolju niti v telesu
- Vsi testi na živalih do sedaj so pokazali škodljive učinke na imunski sistem in razvojne funkcije.
- Industrija si še zatiska oči pred slabimi stvarmi
- Pri temperaturi $300^{\circ}\text{C} - 400^{\circ}\text{C}$, katero se lahko doseže že pri na primer pečenju palačink, proizvaja nepoznan vosek, kateri spušča hlape, ki so nevarni za organizem. Namreč v teh hlapih je približno 6 strupenih plinov, v katerih sta vsaj dva kancerogena. Le-ta povzročata rakava obolenja, dva pa povzročata onesnaženje.

Ukrepi



- Uporabo nakupovalnih vrečk bi lahko v Sloveniji omejili z novim zakonom ali s spremembami dveh ključnih uredb, uredbe o ravnanju z odpadno embalažo in uredbe o okoljski dajatvi na odpadno embalažo.
- Irska je bila prva država na svetu, ki se je odločila obdavčiti plastične vrečke, da bi tako prispevala k zmanjšanju onesnaženja okolja. Zdaj pa tam načrtujejo, da bi davek na vrečke podvojili na 44 centov.
- Evropska komisija je 17. maja začela javno posvetovanje o ukrepih za zmanjšanje uporabe plastičnih vrečk



Bioplastika

- Narejena je iz bio razgradljivih polimerov
- Sama se razgradi pod vplivom UV žarkov, vode, mikroorganizmov in ostalih vplivov okolja
- Prijazne do okolja
- razpade v kompost
- Edina težava: proizvodnja

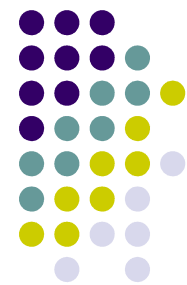


Navadne vrečke velike za cel Triglavski narodni park?



- V Sloveniji se letno uporabi okoli 600.000.000 (ocena) plastičnih vrečk. Nekaj vrečk snovno recikliramo, veliko jih konča na smetiščih, veliko pa tudi v naravi. Če bi vse te vrečke polagali eno poleg druge (vrečka 0,35 m x 0,45 m), bi v 12 letih prekrili celotni Triglavski narodni park (83.807 ha)! Si res želimo tega?
- Ko se boste naslednjič odpravili po nakupih pa vseeno prej pomislite tudi na vrečke in vzemite kakšno s seboj, plastično ali bio razgradljivo. V domačem predalu vam ne bo kaj dosti koristila, v smeteh tudi ne, Triglavski park pa vam bo zelo hvaležen!

Ekologi brez meja



- <http://ebm.si/oj/>



Viri

- <http://ro.zrsss.si/~puncer/mase/index.htm>
- <http://www.kameleon-revija.si/index.php?Task=article&ArticleID=684>
- <http://www.dnevnik.si/novice/znanost/1042302073>
- Kemija 9 učbenik za 9. razred osnovne šole. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije
- Google slike (1.6.2011)

