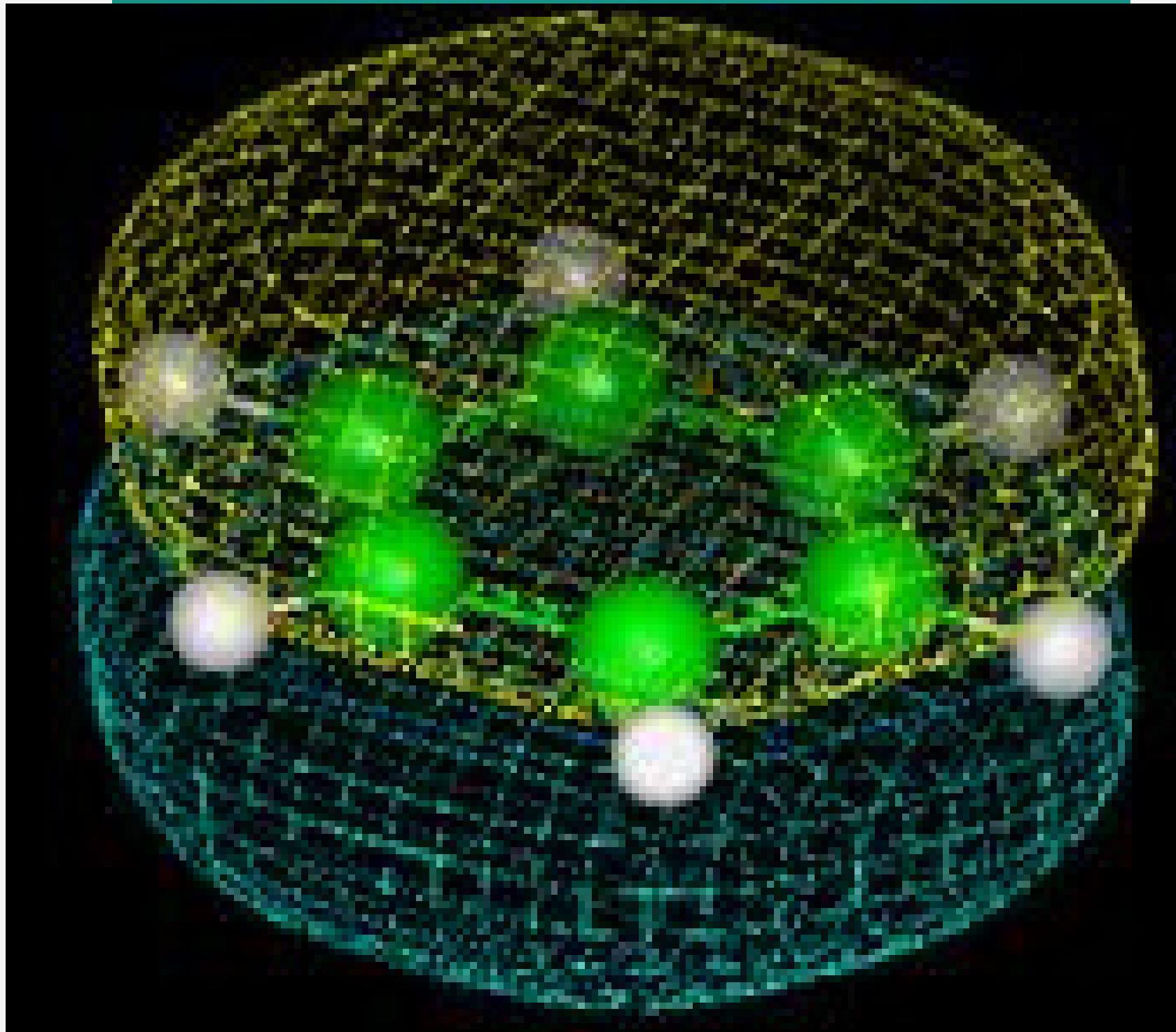


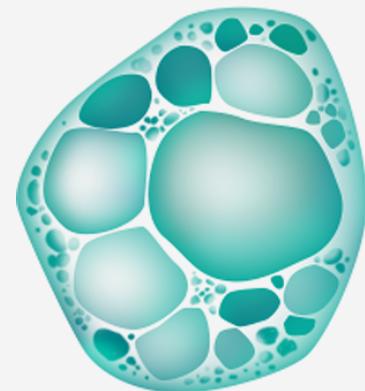
**PROIECT
HIDROCARBURILE
NESATURATE
ȘI PRODUSII ACESTORA**

Ciuprov Anastasia

Generalizare



Hidrocarburile sunt compuși organici în care atomele căror molecule se regăsesc doar din atomi de carbon și de hidrogen. Acestea conțin un schelet format din atomi de carbon - numit catenă, legați între ei prin legături simple, duble sau triple, legăturile rămase fiind ocupate de atomi de hidrogen. În general, hidrocarburile sunt combustibili.





Hidrocarburi nesaturate
Hidrocarburile nesaturate
conțin în molecula lor:

- cel puțin o legătură dublă sau triplă între doi atomi de carbon.



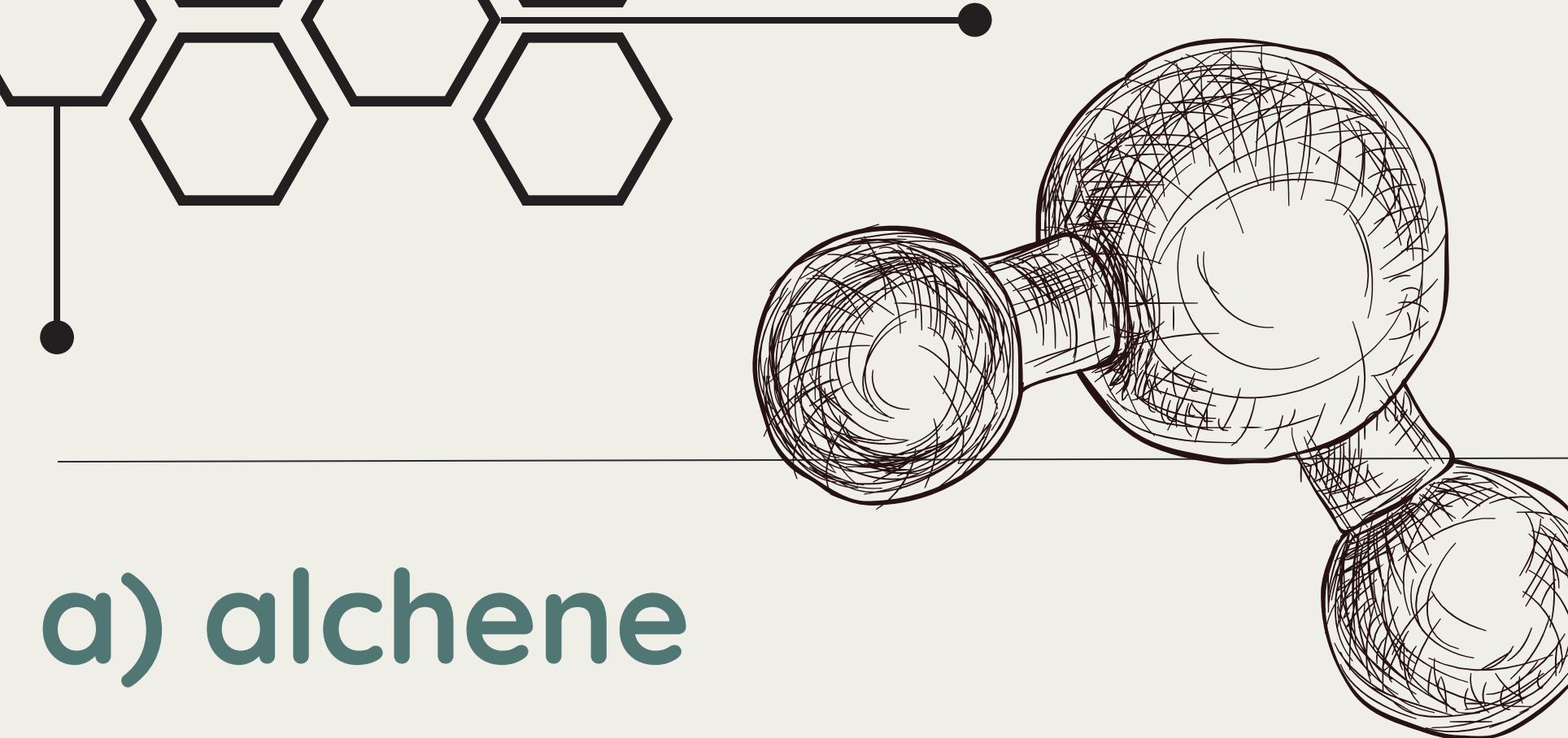
Exemple de hidrocarburi nesaturate

a) alchene

- $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ (etenă);

$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ (propenă). $\text{CH}_2=\text{C}=\text{CH}_2$ (propadienă);

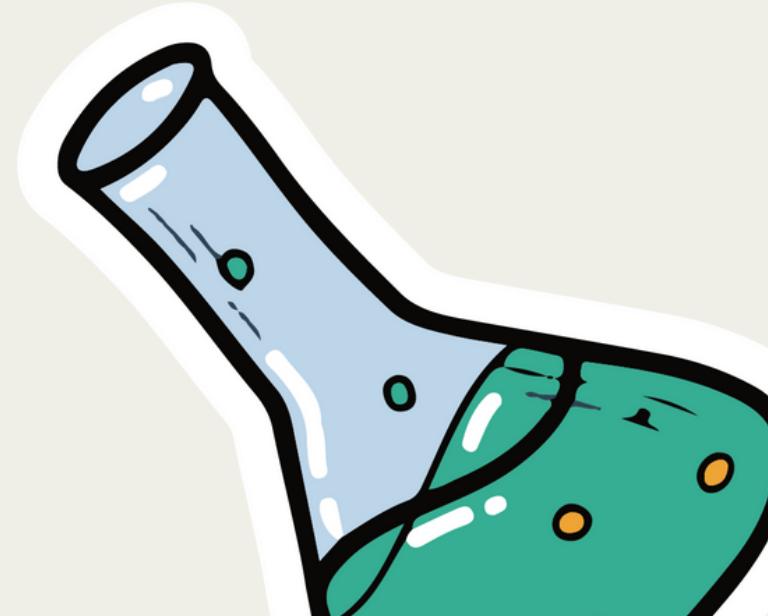
- $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$ (1,3-butadienă).



c) alchine

- $\text{CH}\equiv\text{CH}$ (etină);

- $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$ (propină).



Alchenele sunt hidrocarburi nesaturate care conțin în moleculă o dublă legătură. Numele de olefine provine din faptul ca derivații lor diclorurați sau dibromurați sunt lichide uleioase.

Nomenclatura

Denumirea alchenelor provine de la numele alcanilor cu același număr de atomi de carbon, prin înlocuirea sufixului – an, cu – enă; de exemplu:

etan è etenă

propan è propenă



Izomerie

Alchenele spre deosebire de alcani prezintă și alte tipuri de izomerii, de exemplu:

Izomeri de poziție. Sunt substanțe cu aceeași formulă moleculară, dar diferă între ei prin locul unei legături multiple.



1 - butenă



2 - butenă

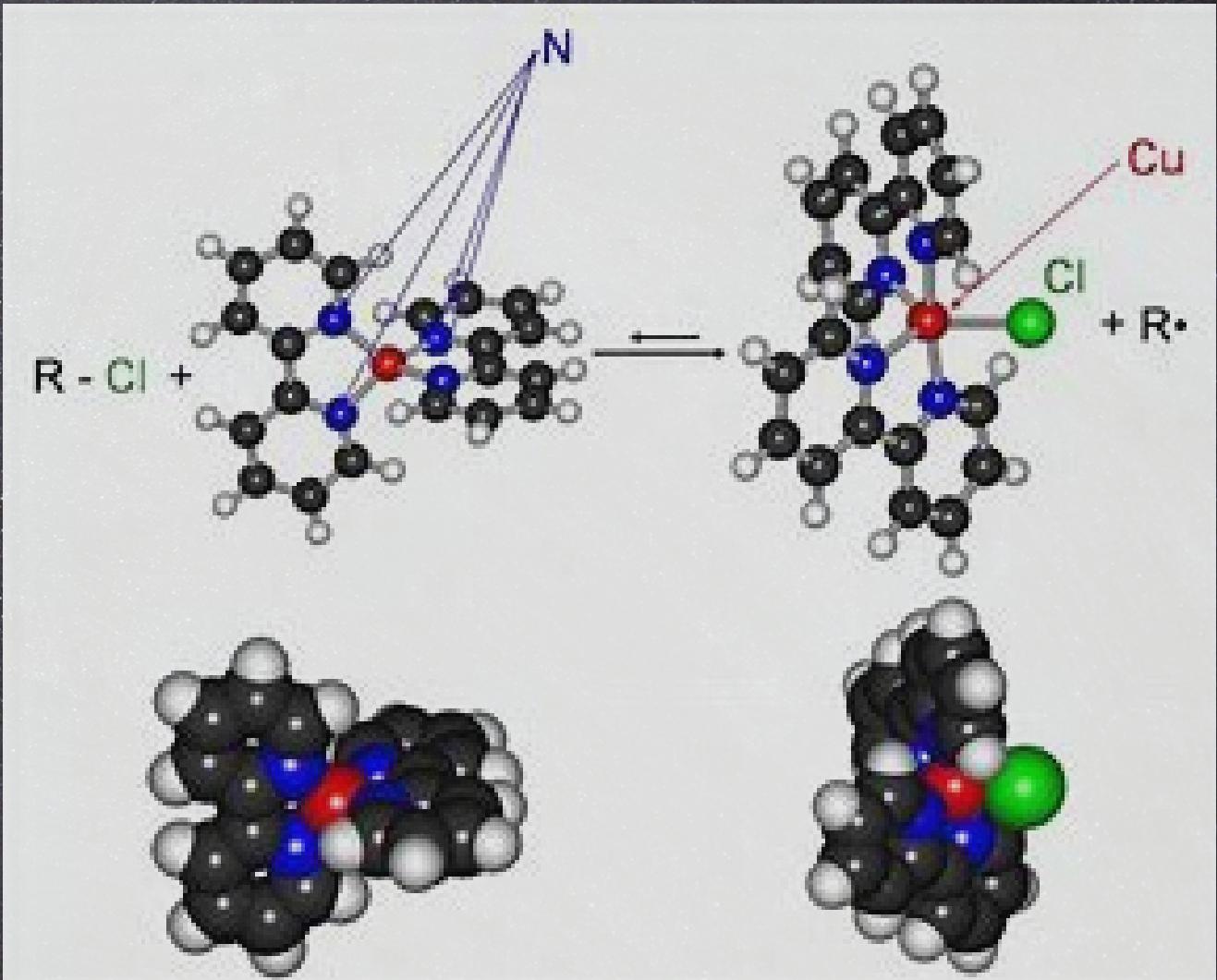
Izomeri de catenă. De exemplu, izobutena, este izomer de catenă cu 1 - butena și cu 2 - butena.

Dicloretena ($\text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_2$) prezintă trei izomeri (de poziție și geometrici) datorită poziției diferite a atomilor de clor din moleculă:



*Polimerii - utilizarea

Un polimer este o substanță compusă din molecule cu masă moleculară mare, formate dintr-un număr mare de molecule mici identice, numite monomeri, legate prin legături covalente.

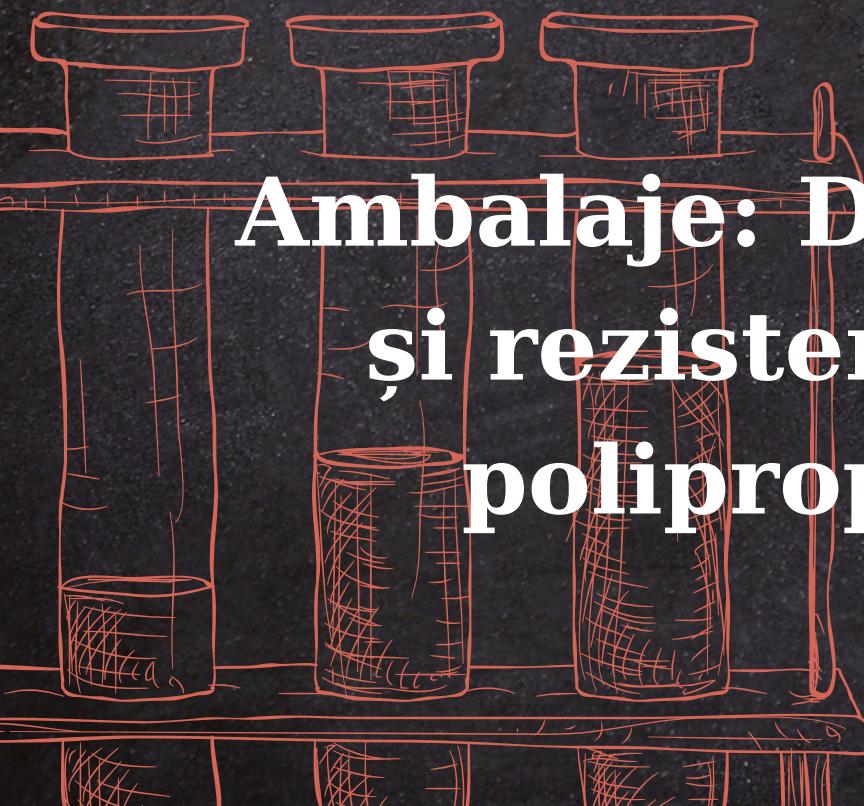


Clasificare

- polimeri naturali (proteine, acizi nucleici, polizaharide, polihidrocarburi);
- polimeri artificiali: obținuți prin modificarea celor naturali (viscoză, celofan);
- polimeri sintetici: obținuți prin reacții chimice pornind de la monomeri.



Polimerii sunt polimeri organici și amestecați care sunt derivați din unități repetitive numite monomeri. Acestea au o gamă largă de aplicații în viața de zi cu zi datorită diferitelor lor proprietăți, cum ar fi flexibilitatea, durabilitatea, izolabilitatea, rezistența chimică și multe altele. Iată câteva exemple de utilizare a polimerilor în viața de zi cu zi:



Ambalaje: Datorită capacității lor de a crea ambalaje flexibile și rezistente la coroziune, polimeri precum polietilena și polipropilena sunt utilizați în ambalajele alimentare.

1. **Îmbrăcăminte:** Materialele polimerice, cum ar fi nailonul, poliesterul și spandexul, sunt folosite în producția de haine, inclusiv tricouri, pantaloni, lenjerie intimă și multe altele.
2. **Jucării:** Multă jucării, cum ar fi păpușile, mașinuțele și mingile, sunt fabricate din plastic sau alte materiale polimerice.
3. **Ambalaje pentru alimente:** Bidoanele, pungile de plastic, foliile alimentare și cutiile de plastic sunt câteva exemple de ambalaje pentru alimente care utilizează polimeri pentru a menține alimentele proaspete și pentru a le proteja de contaminare.
4. **Sisteme de conducte și țevi:** Polimerii precum polietilena și PVC sunt utilizati în sistemele de alimentare cu apă, canalizare și în conductele de gaz pentru durabilitate și rezistență la coroziune.



SFARSIT

THANK YOU
VERY MUCH!