

Tema 23: Mecanismos de reacción

23.1 Reacciones de sustitución en átomos de carbono

Con hibridación sp^3 : Mecanismo S_N2

23.2 Reacciones de sustitución en átomos de carbono

Con hibridación sp^3 : Mecanismo S_N1

23.3 Síntesis de compuestos orgánicos

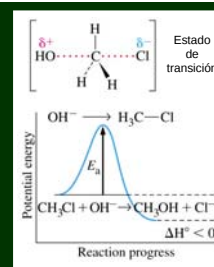
23.4 Reacciones de polimerización

29/03/2006

Fundamentos de Química
Tema 23

1

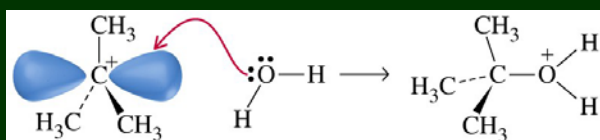
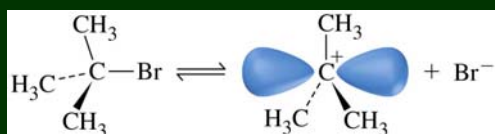
23.1 Reacciones de sustitución en átomos de carbono Con hibridación sp^3 : Mecanismo S_N2



29/03/2006

2

23.2 Reacciones de sustitución en átomos de carbono Con hibridación sp^3 : Mecanismo S_N1

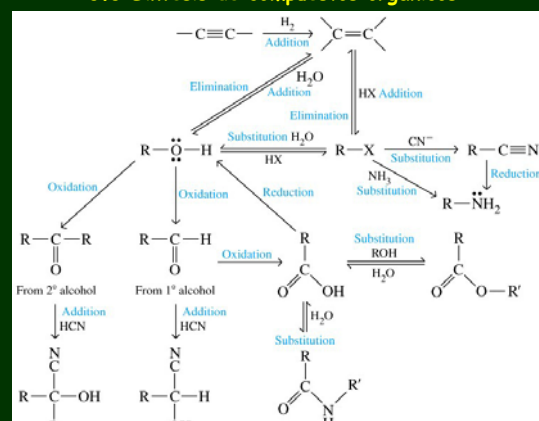


29/03/2006

Fundamentos de Química
Tema 23

3

23.3 Síntesis de compuestos orgánicos



23.4 Reacciones de polimerización

Polímeros obtenidos por polimerización de reacción en cadena

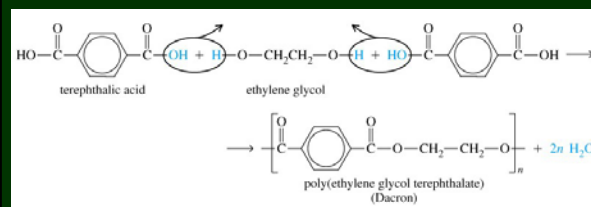
Poli(etileno)	$\text{CH}_2=\text{CH}_2$	$-(\text{CH}_2-\text{CH}_2)_n-$	Bolsas, botellas, tubos, película transparente para empaquetar
Poli(propileno)	$\text{CH}_2=\text{CHCH}_3$	$-(\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3))_n-$	Recipientes domésticos y para laboratorio, césped artificial, mascarillas quirúrgicas, juguetes
Poli(cloruro de vinilo) PVC	$\text{CH}_2=\text{CHCl}$	$-(\text{CH}_2-\text{CH}(\text{Cl}))_n-$	Botellas, suelos, empaquetado de alimentos, tuberías, mangueras
Poli(tetrafluoroetileno), Teflón	$\text{CF}_2=\text{CF}_2$	$-(\text{CF}_2-\text{CF}_2)_n-$	Rodamientos, aislamientos, superficies antiadherentes, juntas, maquinaria industrial
Poli(stileno)	$\text{CH}_2=\text{CH}(\text{C}_6\text{H}_5)$	$-(\text{CH}_2-\text{CH}(\text{C}_6\text{H}_5))_n-$	Empaquetado, puertas de frigoríficos, vasos para hielo y termos (como espuma)

29/03/2006

Fundamentos de Química
Tema 23

5

Polimerización por condensación



29/03/2006

Fundamentos de Química
Tema 23

6

Polímeros obtenidos mediante polimerización por etapas

Poli(tereftalato de etileno) (Dacron) y	$\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ $\text{HOOC-C}_6\text{H}_4\text{-COOH}$	$[-\text{C}(=\text{O})-\text{C}_6\text{H}_4-\text{C}(=\text{O})-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-]_n$	Textiles, cuerdas, mangueras para incendios, recipientes de plástico
Poli(hexametileno adipamida) nylon 66 y	$\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_6\text{NH}_2$ $\text{HOOC}(\text{CH}_2)_4\text{COOH}$	$[-\text{C}(=\text{O})-(\text{CH}_2)_4-\text{C}(=\text{O})-\text{NH}-(\text{CH}_2)_6-\text{NH}-]_n$	Lencería, cuerdas, hilo para neumáticos, paracaídas, venas artificiales
Poliuretano	$\text{HO}(\text{CH}_2)_4\text{OH}$ $\text{OCN}(\text{CH}_2)_6\text{NCO}$	$[-\text{O}-(\text{CH}_2)_4-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-\text{N}(\text{H})-(\text{CH}_2)_6-\text{N}(\text{H})-\text{C}(=\text{O})-]_n$	Fibras extensibles, cerdas de cepillos, cojines y colchones (como espuma)

29/03/2006

Fundamentos de Química
Tema 23

7