

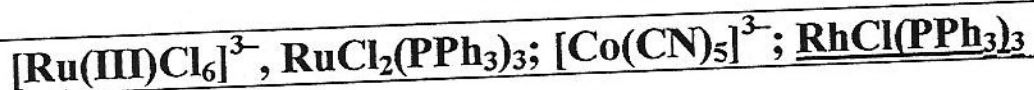
Homogén katalízis (1)

Szerves átmenetifém komplexek tipikus reakciói

Reakció	ΔVE	ΔOSz	ΔKsz	Példa
Lewis sav disszociáció	0	0	-1	$Cp_2WH_2 * BF_3 \leftrightarrow BF_3 + Cp_2WH_2$
Lewis sav asszociáció	0	0	+1	
Lewis bázis disszociáció	-2	0	-1	$Pt(PPh_3)_4 \leftrightarrow PPh_3 + Pt(PPh_3)_3$
Lewis bázis asszociáció	+2	0	+1	
Reduktív elimináció	-2	-2	-2	$H_2Ir^{III}Cl(CO)L_2 \leftrightarrow H_2 + Ir^I Cl(CO)L_2$
Oxidatív addíció	+2	+2	+2	
Beékelődés	-2	0	-1	$MeMn(CO)_5 \leftrightarrow MeCOMn(CO)_4$
Kilökődés	+2	0	+1	
Oxidatív gyűrűzárás	-2	+2	0	$(\pi-C_2F_4)_2Fe^0(CO)_3 \leftrightarrow (CF_2)_4Fe^II(CO)_3$
Reduktív gyűrűhasadás	+2	-2	0	

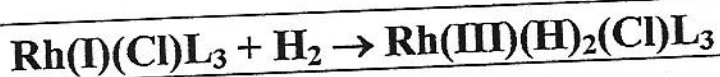
Homogén katalízis (2)

OLEFINEK HIDROGÉNEZÉSE

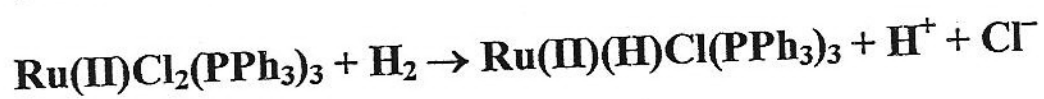


Bevezető lépés

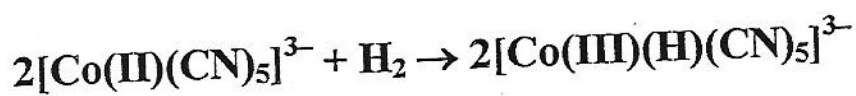
a) Oxidatív addíció (dihidrid köztitermék)



b) Heterolitikus hasítás (monohidrid köztitermék)

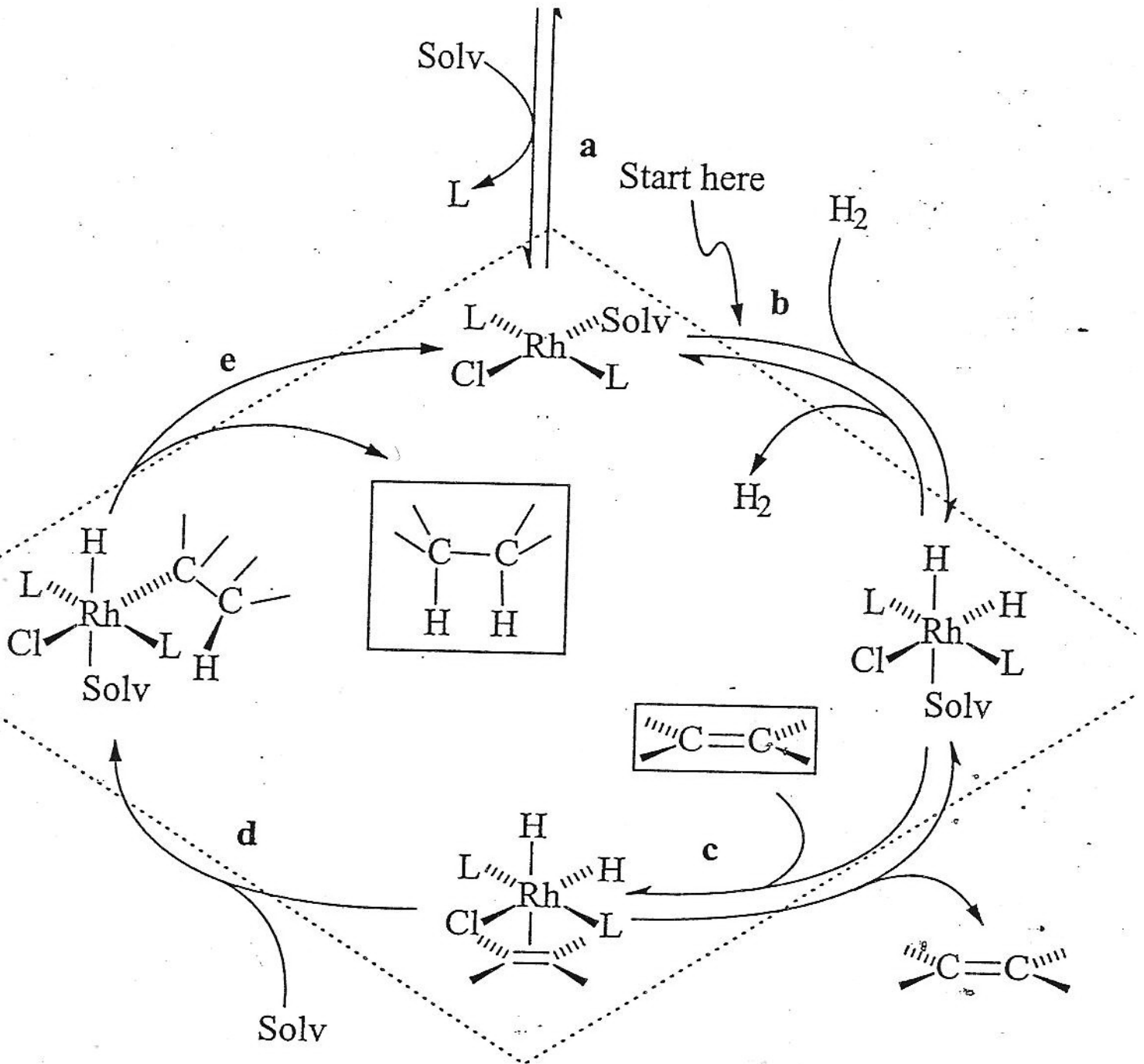


c) Homolitikus hasítás (monohidrid köztitermék)



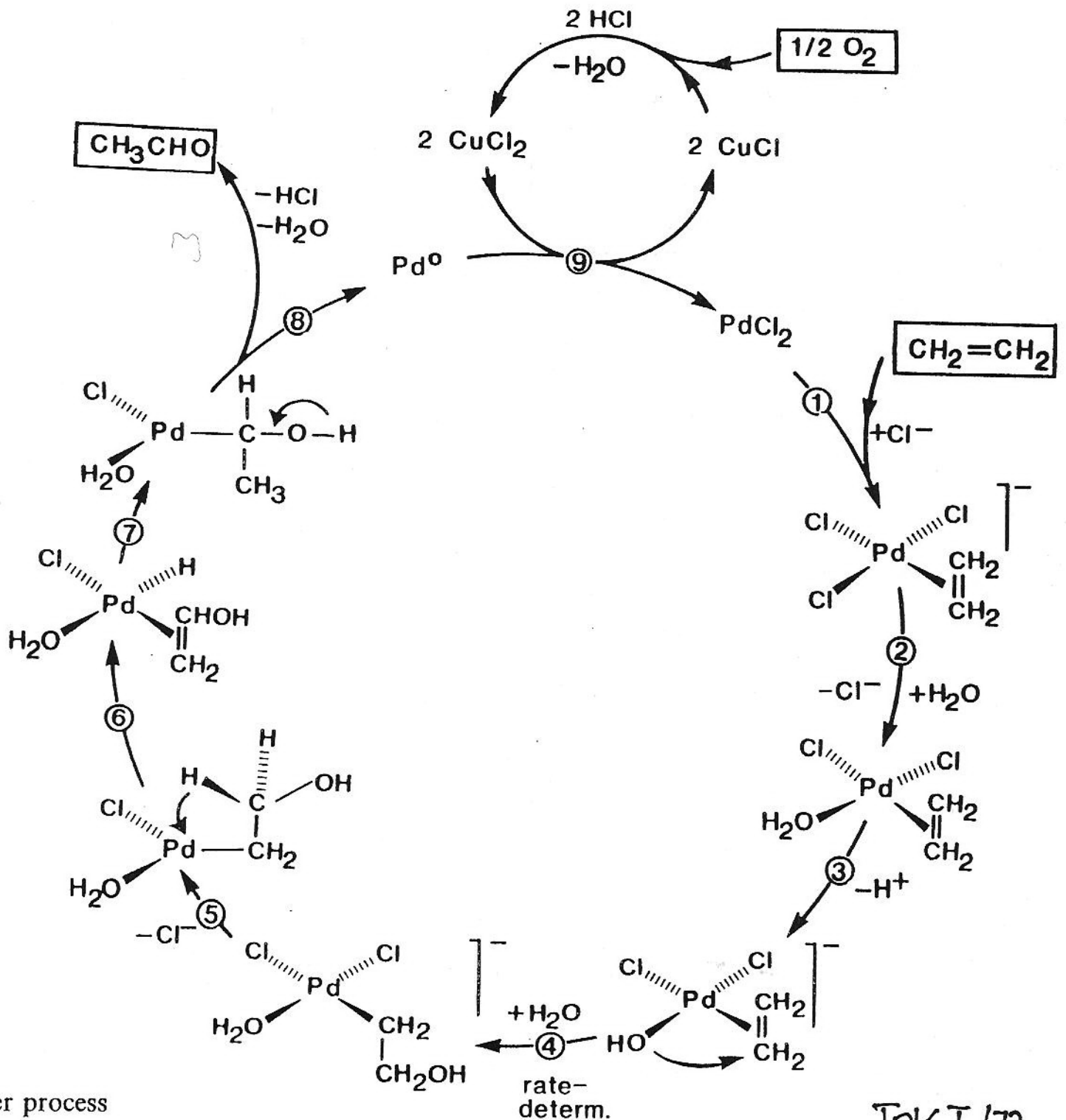
Homogén katalízis (3)

Alkének hidrogénezése (Wilkinson)



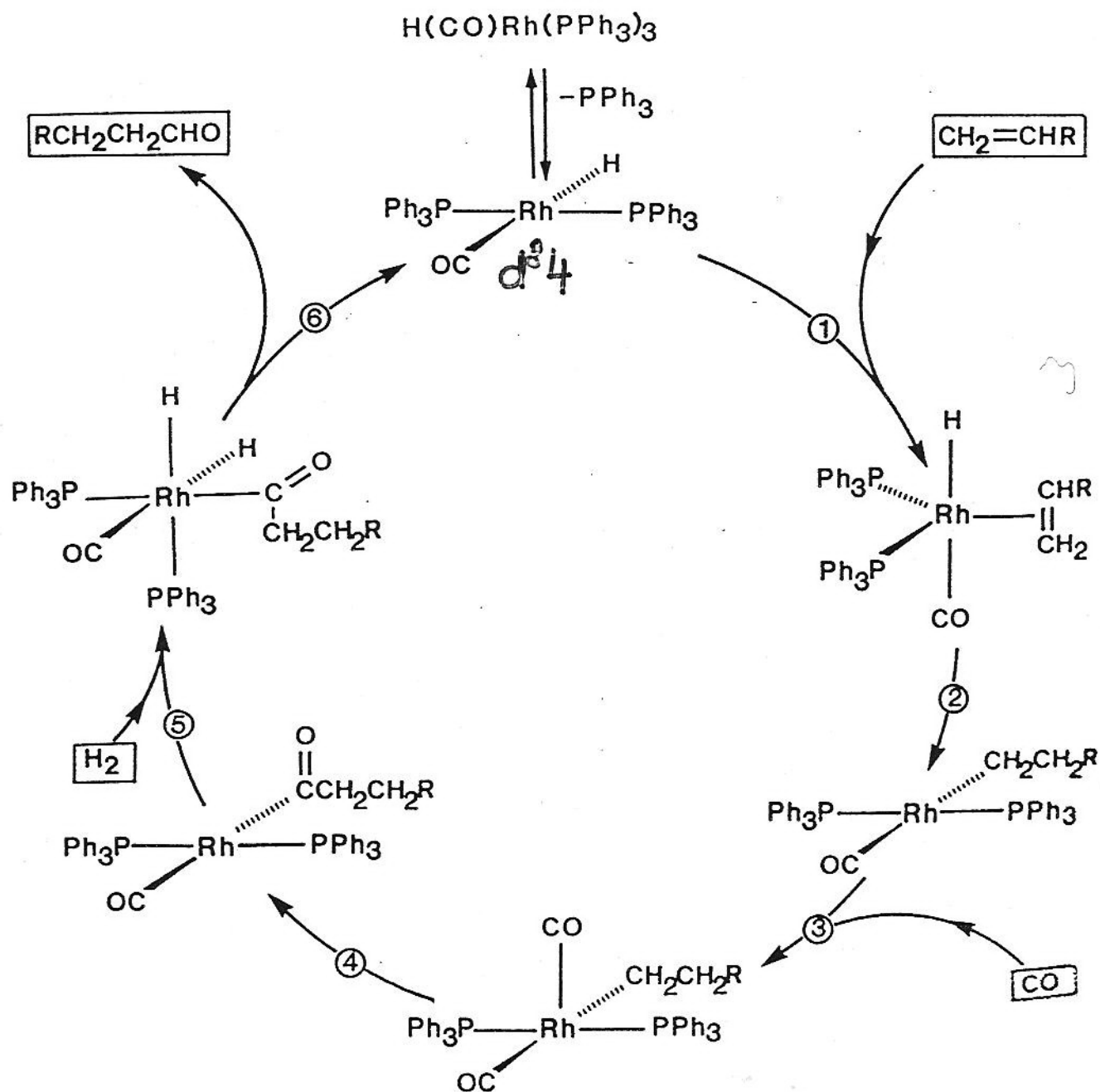
Homogén katalízis (4)

Az etén oxidációja (Wacker-f. szint)



Homogén katalízis (5)

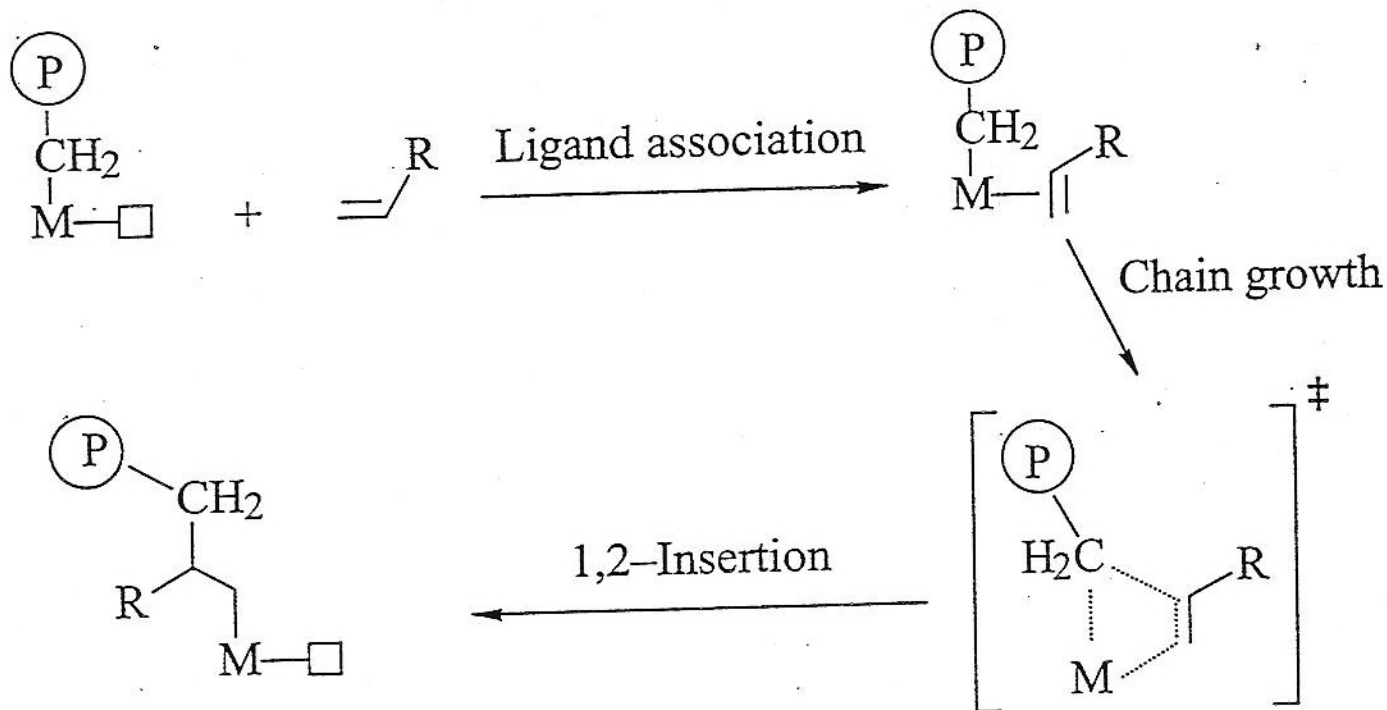
Hidroformilezés (Union Carbide-f. eljárás)



Union Carbide hydroformylation process

Homogén katalízis (6)

Alkének polimerizációja (Ziegler-Natta/ Cossee)



After many insertions, chain termination:

