

TIP REAKCIJE	SUBSTRAT	REAGENT	POGOJI	PRODUKT
Radikalna substitucija	alkani	halogeni elementi (Cl_2 , Br_2 , I_2)	Δ ali v	halogenoalkan
Elektrofilna adicija	alkeni, alkini	halogeni elementi vodikovi halogenidi vodik voda	Pt/C, Ni/C H^+ (alken) $\text{H}^+ / \text{HgSO}_4$ (alkini)	halogenoalkan halogenoalkan alkan alkohol (alkeni), keton ali aldehid (alkini)
Elektrofilna substitucija	areni, aromati (benzen)	alkiliranje (R-Cl , R-Br , R-I) aciliranje (RCO-Cl , RCO-Br , RCO-I) $\leftarrow$ kislinski halogenid halogeniranje (Cl_2 , Br_2 , I_2) nitiranje (HNO_3) sulfoniranje (SO_3)	AlCl_3 , AlBr_3 , AlI_3 AlCl_3 , AlBr_3 , AlI_3 FeCl_3 , FeBr_3 , FeI_3 H_2SO_4 H_2SO_4 (aq)	$\text{C}_6\text{H}_5\text{-R} + \text{HCl} \dots$ $\text{C}_6\text{H}_5\text{-COR} + \text{HCl} \dots$ $\text{C}_6\text{H}_5\text{-Cl} \dots + \text{HCl} \dots$ $\text{C}_6\text{H}_5\text{-NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ (nitrobenzen) $\text{C}_6\text{H}_5\text{-SO}_3\text{H} + \text{H}_2\text{O}$ (benzensulfonska kislina)
Nukleofilna substitucija	halogenoalkani (lahko tudi benzen)	H_2O , NaOH , KOH NH_3 KCN NaBr , NaCl , NaI , KBr , KCl , KI	EtOH (refluks)	alkohol amin nitril halogenoalkan
Eliminacija vodikovega halogenida	halogenoalkani	KOH , NaOH	EtOH , Δ	alken
Hidroliza	kislinski klorid anhidrid ester, amid, nitril	H_2O	Δ Δ , H^+	karboksilna kislina
Eliminacija vode	1 alkohol 2 alkohola	/	presežek H_2SO_4 , Δ presežek alkohola, H_2SO_4 , Δ	alken + H_2O eter + H_2O
Oksidacija	primarni alkohol aldehid sekundarni alkoholi keton (RCOCH_3)	/	$\text{KMnO}_4/\text{H}_3\text{O}^+$ $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7/\text{H}_3\text{O}^+$	aldehid karboksilna kislina keton
Haloformska reakcija	aldehid keton karboksilna kislina	X_2	OH^-	$\text{R-COOH} + \text{CHX}_3$ (*halo*form)
Redukcija	aldehid keton karboksilna kislina	/	LiAlH_4	primarni alkohol sekundarni alkohol aldehid
Nukleofilna adicija	aldehid, keton	HCN	H_2O	cianohidrin
Adicijska eliminacija	aldehid, keton	primarni amin (R-NH_2), hidrazin ($\text{H}_2\text{N-NH}_2$), fenilhidrazin ($\text{H}_2\text{N-NH-C}_6\text{H}_5$)	/	/
Nastanek estrov	alkohol + karboksilna kislina kislinski klorid + alkohol	/	$\leftrightarrow$, H_2SO_4	ester + H_2O
Nastanek kislinskih kloridov	karboksilna kislina	SOCl_2 , PCl_3 , PCl_5	/	kislinski klorid