REAKCIJE S KARBOKSILNIMI KISLINAMI

Produkti teh reakcij so nove organske spojine ali DERIVATI. Derivati karboksilnih spojin so estri, kislinski kloridi, amidi, antidridi.

1. NASTANEK SOLI

Soli nastanejo z reakcijo navtralizacije, iz kisline in baze.

HCOOH + KOH  HCOOK + H2O

  kalijev metanoat

1. NASTANEK KISLINSKIH KLORIDOV

Nastanejo z reakcijo fosforjevega pentaklorida (PCl5) in pantionil klorida (SOCl2); to sta reagenta in sodelujeta pri kemijski reakciji. Stranskih produktov ne zapisujemo.

HCOOH + PCl5  HCOCl + POCl3 + HCl – stranska produkta

  metanOIL klorid

Kislinske kloride uporabljamo za sintetiziranje estrov in amidov. Iz kislinskih kloridov dobimo estre s pomočjo alokohola z odcepom vodikovega klorida (HCl).

HCOCl + C2H5OH  HCOOC2H5 + HCl

 etilmetanoat

HCOCl + NH3  HCONH2 + HCl

 metanamid

1. NASTANEK DUŠIKOVIH SPOJIN

Iz kislin lahko dobimo s segrevanjem in eliminacijo AMID, NITRIL in AMIN.

CH3CH2COOH  CH3CH2CONH2 (+ H2O)  CH3CH2CN (+H2O)  CH3CH2CH2NH2

propanojska kislina propanamid propannitril propilamin

1. NASTANEK ANHIDRIDOV

Anhidrid nastane iz dveh molekul kisline z odcepom vode. Za reakcijo je potreben katalizator P4O10.

Plonkič 

... CONH2 – amid

...CN – nitril

... NH2 - amin