

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 12 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Avgusta 1926.

PATENTNI SPIS ŠT. 3769

Consortium für elektrochemische Industrie, G. m. b. H., München.

Postopek za proizvodnjo kondenzacijskih produktov acetilena.

Prijava z dne 18. januarja 1925.

Velja od 1. junija 1925.

Zahlevana prvenstvena pravica z dne 23. januarja 1924. (Nemčija).

Našlo se je, da se more do smoli do kuprenu podobnih kondenzacijskih oziroma polimerizacijskih produktov acetilena dospeti s tem, da se pusti na acetilen učinkovati organska telesa ob prisotnosti katalizatorjev. Kot organska telesa, v kojih oziroma s kojimi se da izvršiti ta kondenzacija acetilena, so sposobni alifatični in ciklični ogljikovodiki kakor parafin, heksan, metan, bencol, ksilol, naftalin, heksalin, nadalje derivati ogljikovodikov kakor alkoholi, glikoli, fenoli, kloridi, karbonske kiseline ali njih derivati, kakor oksikisline, halogenizirane kisline in njih esteri i. t. d. Deluje se lahko tudi z zmesmi teh teles. Iz vrste katalizatorjev, ki pridejo v poštev, se odlikujejo posebno soli živega srebra in aluminija. Tvoritev kondenzacijskih produktov se s povišanjem temperature in v mnogih slučajih tudi s pomočjo dodatnih katalizatorjev, posebno kislin, alkalijev in baz podpira oziroma izpopolni.

Primer 1.

V 900 delih ledenega kisa se raztopi 74 delov živosrebrnega acetata ob segrevanju in se pusti v vročo raztopino teči raztopino 77 delov benzolsulfokisline v 100 delih ledenega kisa ob mešanju. V nastalo emulzijo benzolsulfokislega živega srebra se ob n. pr. 90° v vaja acetilen. Vršsi se živahna absorpcija. Ob nadaljevanju procesa postane pri tem reakcijska tekočina naraščajoče lezka. Po dovršitvi acetilenove absorpcije se segreva še nekaj časa do 90—100°, pri čemur preide reakcijska zmes

v poltogo lepko maso, ki da po izpranju z vodo smolnato telo.

Primer 2.

V 1000 delih amilalkohola se emulgira 50 delov zmletega živosrebrnega sulfata. V to emulzijo se pri 110° v vaja acetilen, dokler početkoma prav živahna absorpcija ne pojenja. Pri tem se tekočina rujavo porbarva in postane naraščajoče lezkejša. Po dovršeni absorpciji se z odstavljajem bistri in loči od usedline. Lahko se neposredno porablja kot lak ali pa se z oddestilacijo amilalkohola pridobiva tvorjena smola v togi obliki.

Primer 3.

V 1000 delih kristaliziranega fenola se ob segrevanju raztopi 60 delov živosrebrnega acetata in se v vročo raztopino ob mešanju pusti teči 17 delov koncentrirane žveplene kisline. V nastalo emulzijo živosrebrnega sulfata se pri 90° v vaja acetilen. Ako je reakcijska zmes v toploti postala vlečna, se podeluje reakcijska tekočina z vročo vodo in dobiva tvorjena smola kot poltog kolač. Ako pa se reakcijska zmes nadalje segreva brez poprejšnje odločitve tvorjene mehkosmole, se dobi togo smolo.

Primer 4.

1000 delov suhega bencola se prida 100 delov vodoprostega aluminijevega klorida in se v zmes pri 90° v vaja ob mešanju acetilen. V poteku živahne absorpcije postane reakcijska zmes lezkejša in preide

konečno v črno maso katranaste zunanosti. Reakcijskemu produktu se prida sedaj voda, pri čemur razpade v praškasto telo. Prebitni bencol se odžene z vodno paro in se dobi kot kondenzacijski produkt kuprenasto telo.

Primer 5.

1000 delov heksana se prida 50 delov živosrebrnega sulfata in se v vaja v emulzijo ob mešanju pri 50° suh acetilen. Po dovršitvi absorpcije se segreva še nekoliko ur na povratnem hladilniku in se potem prebitni heksan odžene z vodno paro, pri čemur ostane kot ostalina toga smola.

Primer 6.

V 1000 delih klorovega bencola se emulgira 50 delov živosrebrnega sulfata. V to emulzijo se v vaja acetilen, dokler absorpcija ne obnemore. Vlečni reakcijski masi se prida voda in se jo s popihanjem vodne pare oprosti hlapnih sestavin.

Dobljeni kondenzacijski produkti se po-

dobni po proizvodnem načinu bolj acetaldehidnim smolam ali kuprenu. Dajo se direktno uporabljati kot ti, lahko pa se jih, kolikor stoje bližje acetaldehidnim smolam, podvržejo kakor le-te nadaljnjim požlahtujočim procesom.

Patentne lastitve:

1. Postopek za proizvodnjo kondenzacijskih oziroma polimerizacijskih produktov acetilena, označen s tem, da se pusti na acetilen učinkovati organska telesa ob prisotnosti katalizatorjev.

2. Postopek po lastitvi 1, označen s tem, da se pospeši kondenzacijo oziroma polimerizacijo s termičnim podelovanjem ali s pomočjo dodatnih katalizatorjev ali z obema ukrepoma.

3. Postopek po lastitvah 1 in 2, označen s tem, da se dobljive, aldehidni smoli podobne produkte v svrhu nadaljne požlahtnitve podvrže za aldehidne smole primernemu podelovalnemu postopku.

v pollogo lepko maso, ki da po izpranju vodo smolnato telo.

Primer 2.

V 1000 delih amilalkohola se emulgira 50 delov živosrebrnega sulfata. V to emulzijo se pri 110° v vaja acetilen, dokler počelkoma prav živahna absorpcija ne pojena. Pri tem se lekociina tujevo parva in postane naraščajoča tekočina. Po dovršeni absorpciji se z odstavljajem bistri in loči od usedline. Lahko se neposredno porabi kot lak ali pa se z odstavljajem amilalkohola pridobiva tvorjena smola v logi obliki.

Primer 3.

V 1000 delih kristaliziranega lenola se ob segrevanju raztopi 60 delov živosrebrnega acetata in se v vročo raztopino ob mešanju pusti leči 17 delov koncentrirane žvepene kisline. V nastalo emulzijo živostrebnega sulfata se pri 90° v vaja acetilen. Ako je reakcijska zmes v toploti postala vlečna, se podeluje reakcijska tekočina z vročo vodo in dobiva tvorjena smola kot pollog kolač. Ako pa se reakcijska zmes nadalje segreva brez poprejšnje odločitve tvorjene mekosmole, se dobi logo smolo.

Primer 4.

1000 delov suhega bencola se prida 100 delov vodooporne aluminijevega klorida in se v zmes pri 90° v vaja ob mešanju acetilen. V poteku živahne absorpcije postane reakcijska zmes tekoča in pride

Nišlo se je, da se more do smoli do kuprenu podobnih kondenzacijskih oziroma polimerizacijskih produktov acetilena dobi, da se pusti na acetilen učinkovati organska telesa ob prisotnosti katalizatorjev. Kot organska telesa v kondenzaciji s kotimi se da izvršiti la kondenzacija acetilena so sposobni aldehidni in ciklični ogljikovodiki kakor parafin, heksan, metan, bencol, ksilol, naphalin, heksalin, na- dalje derivati ogljikovodikov kakor alkoholi, glikoli, lenoli, kloridi, karbonske kisline ali njih derivati, kakor oksikisline, halogenirane kisline in njih esteri t. d. Deluje se lahko tudi z zmesmi teh teles. Iz vrste katalizatorjev, ki pridejo v poštev, se odlikujejo posebno soli živega srebra in aluminija. Tvoritev kondenzacijskih produktov se s povišanjem temperature in v mnogih slučajih tudi s pomočjo dodatnih katalizatorjev, če jih tudi s pomočjo dodatnih katalizatorjev, posebno kislin, alkalijev in baz podpira oziroma izboljša.

Primer 1.

V 900 delih ledenega kisa se raztopi 74 delov živostrebnega acetata ob segrevanju in se pusti v vročo raztopino leči raztopino 77 delov benzolsulfokisline in 100 delih ledenega kisa ob mešanju. V nastalo emulzijo benzolsulfokislinega živega srebra se ob n. pr. 90° v vaja acetilen. Vsi se živahna absorpcija. Ob nadaljevanju procesa postane pri tem reakcijska tekočina naraščajoča teka. Po dovršitvi acetilenove absorpcije se segreva še nekaj časa do 90–100°, pri čemur pride reakcijska zmes