

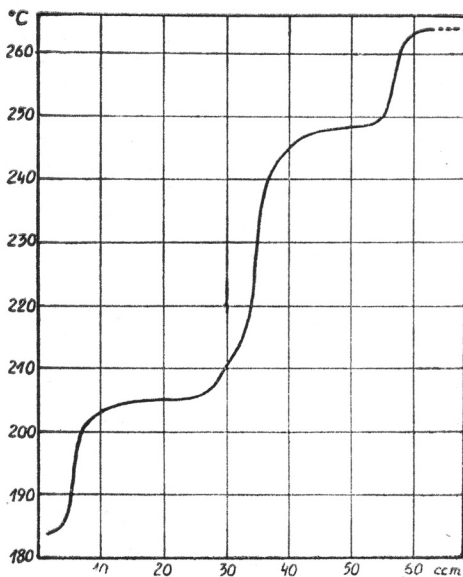
O KONDENZACIJI ETILNOG ALKOHOLA S ANILINOM UZ SILIKAGEL KAO KONTAKTNU TVAR

M. Proštenik

A. E. Tschitschibabin¹⁾ opisao je kondenzaciju acet-
aldehida i paraldehida s anilinom preko aluminijskoga oksida kao
kontaktne tvari kod povišene temperature i istražio bazične pro-
dukte s vrelištem iznad 220° našavši među njima 2- i 4-metil-
kinolin. U nizu proučavanja reakcija alkohola s amonijakom i
primarnim aromatskim aminima uz kontaktne tvari, izveli smo
na sličan način kondenzaciju etilnog alkohola s anilinom preko
silikagela. Kod te reakcije nastale su u većoj količini tri baze
i to N-etil-anilin (t. v. 205°), 2-metil-kinolin (t. v. 247°)
i 4-metil-kinolin (t. v. 264°), što je utvrđeno na
osnovi destilacione analize u temperaturnom intervalu od 190—
264°, kao i priredbom poznatih derivata.

EKSPERIMENTALNI DIO

Etilni alkohol i anilin (ekvimolarne količine) provodeni su
kod 400—450° kroz električno grijanu bakrenu cijev (dužine
1 m, promjera 1,5 cm) ispunjenu silikagelom. Kondenzat (450



¹⁾ Ber., 60, 1873 (1927).

ccm), koji se sastojao iz dva sloja, zakiseljen je solnom kiselinom i neutralni dijelovi izmućkani eterom. Baze su iz otopine izlučene natrijevom lužinom, sušene kalijevim karbonatom i fraktionirane na kolonu visoka djelovanja. Najprije se predestilirao nereagirali anilin, nakon čega je zaostalo 85 ccm baza s višim vrelištem. Tijek daljnje destilacije prikazuje priložena krivulja iz koje se vide i približni kvantitativni odnosi među pojedinim bazama; na ordinatu su nanescna vrelišta u °C, a na apscisu količina destilata u ccm. Baza s vrelištem kod 205° identificirana je kao N-etil-anilin (pikrolonat t. t. 202° rasp.). Iz baza s vrelištima kod 247° i 264° priređeni su pikrati s talištima kod 194° i 210—211° i identificirane su kao 2-metil-kinolin i 4-metil-kinolin. Sva tri derivata uspoređena su s istim derivatima spomenutih baza priređenih na poznate načine.

KEMIJSKI INSTITUT
MEDICINSKI FAKULTET
ZAGREB

Primljeno 2. kolovoza 1950.

ZUSAMMENFASSUNG

Über die Kondensation des Äthylalkohols mit
Anilin bei Gegenwart von Silicagel als Kontaksubstanz

M. Proštenik

Durch ein kupfernes Rohr, welches mit körnigem Silicagel gefüllt war, wurden equimolare Mengen Äthylalkohol und Anilin bei 400—450° durchgeleitet. Das Kondensat wurde von den neutralen Teilen befreit und das Basengemisch mit Hilfe einer hochwirksamen Fraktionierkollone in seine Bestandteile zerlegt. Auf diese Weise konnten neben unverändertem Anilin, N-Äthyl-anilin (Sdp. ca 205°, Pikrolonat Smp. 202° Zers.), 2-Methyl-chinolin (Sdp. ca 247°, Pikrat Smp. 194°) und 4-Methyl-chinolin (Sdp. ca 264°, Pikrat Smp. 210—211°) in grösseren Mengen nachgewiesen werden.

CHEMISCHES INSTITUT
DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
ZAGREB, KROATIEN

Eingegangen am 2. August 1950.