

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

266 113

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
C 07 C 49/813

(21) PV 5529-87.A

(22) Prihlášené 22 07 87

(40) Zverejnené 14 03 89

(45) Vydané 13 09 90

(75)

Autor vynálezu LUKÁČ IVAN ing. CSc. BRATISLAVA

(54)

2-(4-benzoylfenyl)-2-[4-(3-chlórpropanoyl)fenyl]propán

(57) Riešenie sa týka novej zlúčeniny 2-(4-benzoylfenyl)-2-[4-(3-chlórpropanoyl)fenyl]propánu. Uvedená zlúčenina sa pripraví tak, že na 3-chlórpropanoylchlorid v chloride uhličitom v prítomnosti bezvodého chloridu hlinitého sa pôsobí 2-(4-benzoylfenyl)-2-fenylpropánom. Predmetná látka je medziproduktom pre prípravu monoméru a svetlom degradujúcich polymérov.

Vynález sa týka 2-(4-benzoylfenyl)-2-[4-(3-chlórpropanoyl)fenyl]propánu.

Popísaná je príprava di-2-(4-acetylfenyl)propánu Friedel-Craftsovou acyláciou 2,2-difenylpropánu (E. I. du Pont, GB pat. 753 384, Chem. Abstr. 53, 1 253f, 1958, I. L. Kotlyarevskii, A. S. Zanina, N. M. Gusenkova, Izv. Akad. Nauk ZSSR, Ser. Khim 1967, 900). 2-(4-benzoylfenyl)-2-[4-(3-chlórpropanoyl)fenyl]propán nie je popísaný v literatúre.

Podstatou vynálezu je 2-(4-benzoylfenyl)-2-[4-(3-chlórpropanoyl)fenyl]propán. Spôsob prípravy tejto zlúčeniny spočíva v tom, že na 3-chlórpropanoylchlorid v chloride uhličitom v prítomnosti bezvodého chloridu hlinitého sa pôsobí 2-(4-benzoylfenyl)-2-fenylpropánom napred pri teplote nižšej ako 5 °C a neskôršie pri 20 °C počas 30 minút.

Výhodou uvedeného vynálezu je, že umožňuje pripraviť jednoducho predmetnú zlúčeninu v 30 %-nom výťažku.

Predmetná látka je medziproduktom pre prípravu monoméru a svetlom degradujúcich polymérov.

P r í k l a d

K suspenzii bezvodého chloridu hlinitého (31,2 g, 0,234 mól) v chloride uhličitom (60 ml) sa pri 0 °C pridá 3-chlórpropanoyl-chlorid (15 ml, 0,16 mól). Po kvapkách sa pridá roztok 2-(4-benzoylfenyl)-2-fenylpropánu (30 g, 0,1 mól) v chloride uhličitom (60 ml) tak, aby teplota nevystúpila nad 5 °C. Po pridaní sa zmes mieša 30 minút pri 20 °C, vyleje opatrne do roztoku kyseliny chlorovodíkovej (10 ml) vo vode (400 ml), extrahuje chloroformom a extrakt sa zahusťuje pri zníženom tlaku. Po chromatografickom delení na silikagéle L 100/400 s eluentom benzén: n-hexán 9:1 a zahustení sa získa nažltlá viskózna kvapalina (11,7 g, 30 hmot. %). Elementárna analýza pre $C_{25}H_{23}O_2Cl$ (390,91) vypočítané: 76,81 hmot. % uhlík, 5,93 hmot. % vodík, nájdené: 77,30 hmot. % uhlík, 6,17 hmot. % vodík. IR (CCl_4): 1 690 (C=O), 1 660 (C=O), 1 600 cm^{-1} (C=H, aromatické). UV ($CHCl_3$): 260 nm ($\log \epsilon = 4,55$), 335 (3,0). 1H NMR ($CDCl_3$): 1,63 (s, 6H, CH_3), 3,16 až 3,48 (t, 2H, $-CH_2CO-$), 3,65 až 3,90 (t, 2H, $-CH_2Cl$), 7,09 až 7,9 (m, 13H, aromatické).

Vynález má použitie v chemickom priemysle pri príprave polymérov vyznačujúcich sa vysokou degradáciou ultrafialovým svetlom.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

2-(4-benzoylfenyl)-2-[4-(3-chlórpropanoyl)fenyl]propán.