

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

264 796

(11) (B1)

(13)

(51) Int. Cl.⁴

C 07 C 143/79

(22) Přihlášeno 01 03 88

(21) PV 1303-88.N

(40) Zveřejněno 15 11 88

(45) Vydáno 15 12 89

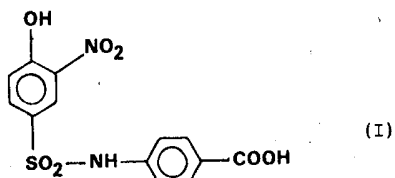
(75)

Autor vynálezu

BUZIK PAVEL ing., FILIP OLDŘICH ing., LAŠÁK KAREL,
ŽALOUDEK JOSEF dipl. tech., Ústí nad Labem

(54) 2-nitrofenol-4-(N,4'-karboxyfenyl)sulfonamid a způsob jeho výroby

(57) Řešení spadá do oblasti chemie organických barviv. Cílem řešení je sloučenina 2-nitrofenol-4-(N,4'-karboxyfenyl)sulfonamidu a způsob její přípravy. Způsob přípravy 2-nitrofenol-4-(N,4'-karboxyfenyl)sulfonamidu vzorce I

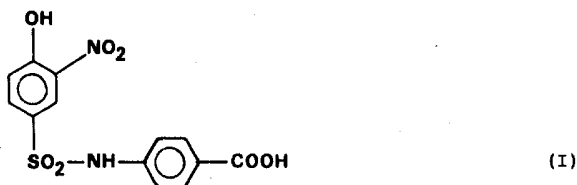


spočívá v tom, že se 2-nitrochlorbenzen-4-(N,4'-karboxyfenyl)sulfonamid nechá reagovat s hydroxidem sodným ve vodném prostředí při teplotě 95 až 120 °C a při pH 11 až 14.

Vynález se týká 2-nitrofenol-4-(N,4'-karboxyfenyl)sulfonamidu a způsobu jeho výroby.

Byla připravena sloučenina 2-nitrofenol-4-(N,4'-karboxyfenyl)sulfonamid, která může sloužit k dalším syntézám v oblasti chemie organických barviv.

Způsob přípravy 2-nitrofenol-4-(N,4'-karboxyfenyl)sulfonamidu vzorce I



spočívá v tom, že se 2-nitrochlorbenzen-4-(N,4'-karboxyfenyl)sulfonamid nechá reagovat s hydroxidem sodným ve vodném prostředí při teplotě 95 až 120 °C s výhodou při teplotě 120 °C a pH 11 až 14. Průběh konverze je téměř kvantitativní, s minimem vedlejších chemických reakcí. Po izolaci se získá prakticky čistá látka vzorce I s teplotou tání 303 až 306 °C, s výtěžkem 99% teorie.

Provedení podle vynálezu upřesňuje dále uvedený příklad.

P ř í k l a d

35,7 g 100% 2-nitrochlorbenzen-4-(N,4'-karboxyfenyl)sulfonamidu (0,1 mol) se suspenduje ve 150 ml vody, přidá se 19,2 g hydroxidu sodného 100% ve formě roztoku o koncentraci $c(\text{NaOH}) = 10 \text{ mol/l}$ a nechá se reagovat při teplotě 120 °C v laboratorním autoklávu při pH 11 až 14 po dobu 6 až 9 hodin.

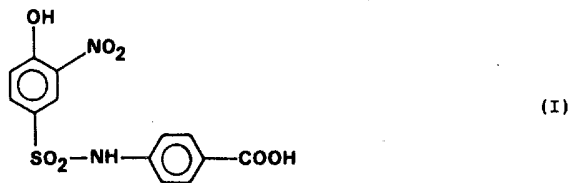
Potom se reakční směs ochladí na teplotu 20 až 30 °C a pomalu, za stálého míchání, se vykyselí kyselinou chlorovodíkovou o koncentraci $c(\text{HCl}) = 9 \text{ mol/l}$ na pH 1.

Získaný pevný podíl se izoluje filtrací. Filtrační koláč se promyje studenou vodou do ztráty kyselé reakce filtrátů.

Syntézou se získá 33,5 g 100% 2-nitrofenol-4-(N,4'-karboxyfenyl)sulfamidu o t.t. 303 až 306 °C.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. 2-nitrofenol-4-(N,4'-karboxyfenyl)sulfonamid vzorce I



2. Způsob přípravy 2-nitrofenol-4-(N,4'-karboxyfenyl)sulfonamidu vzorce I podle bodu 1, vyznačený tím, že se ve vodném prostředí nechá reagovat 2-nitrochlorbenzen-4-(N,4'-karboxyfenyl)sulfonamid s hydroxidem sodným při teplotě 95 až 120 °C a pH 11 až 14.