

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) 264 699

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
C 07 C 143/79

(21) PV 1300-88.H
(22) Přihlášeno 01 03 88

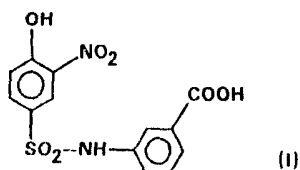
(40) Zveřejněno 15 11 88
(45) Vydáno 14 12 90

(75)
Autor vynálezu

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

(54) 2-nitrofenol-4-(N,3'-karboxyfenyl)sulfonamid a způsob jeho výroby

(57) Řešení spadá do oblasti chemie organických barviv. Cílem řešení je sloučenina 2-nitrofenol-4-(N,3'-karboxyfenyl)sulfonamid a způsob její přípravy. Způsob přípravy 2-nitrofenol-4-(N,3'-karboxyfenyl)sulfonamidu vzorce I

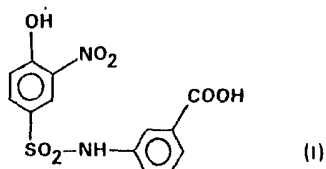


spočívá v tom, že se 2-nitrochlorbenzen-4-(N,3'-karboxyfenyl)sulfonamid nechá reagovat s hydroxidem sodným ve vodném prostředí při teplotě 95 až 120 °C a při pH 11 až 14.

Vynález se týká 2-nitrofenol-4-(N,3-karboxyfenyl)sulfonamidu a způsobu jeho výroby.

Byla připravena sloučenina 2-nitrofenol-4-(N,3-karboxyfenyl)sulfonamid, která může sloužit k dalším syntézám v oblasti chemie organických barviv.

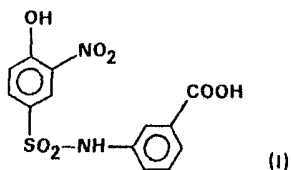
Způsob přípravy 2-nitrofenol-4-(N,3-karboxyfenyl)sulfonamidu vzorce I



spočívá v tom, že se 2-nitrochlorbenzen-4-(N,3-karboxyfenyl)sulfonamid nechá reagovat s hydroxidem sodným ve vodném prostředí při teplotě 95 až 120 °C, s výhodou při teplotě 110 °C, a pH 11 až 14. Průběh konverze je téměř kvantitativní, s minimem vedlejších reakcí.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. 2-aminofenol-4-(N,3-karboxyfenyl)sulfonamid vzorce I



Po izolaci se získá prakticky čistá látka vzorce I s teplotou tání 242 až 243 °C, s výtěžkem 99 % teorie.

Provedení vynálezů upřesňuje dále uvedený příklad.

Přík l a d

35,7 g 100% 2-nitrochlorbenzen-4-(N,3-karboxyfenyl)sulfonamidu (0,1 mol) se suspenduje ve 150 ml vody, přidá se 19,2 g hydroxidu sodného 100% ve formě roztoku o koncentraci $c(\text{NaOH}) = 100 \text{ mol/l}$ a nechá se reagovat při teplotě 110 °C v laboratorním autoklávu při pH 11 až 14 po dobu 6 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,3-karboxyfenyl)sulfonamidu o t. t. 242 až 243 °C.

2. Způsob přípravy 2-nitrofenol-4-(N,3-karboxyfenyl)sulfonamid vzorce I podle bodu 1, vyznačený tím, že se ve vodném prostředí nechá reagovat 2-nitrochlorbenzen-4-(N,3-karboxyfenyl)sulfonamid s hydroxidem sodným při teplotě 95 až 120 °C a pH 11 až 14.