



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

219 597

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

C 08 B 15/02

(22) Prihlášené 14 08 81

(21) PV 6090-81

(40) Zverejnené 30 04 82

(45) Vydané 30 09 85

(75)

Autor vynálezu

KUČÁR Štefan, RNDr., CSc., Bratislava, ZEMEK Juraj, Ing., CSc., Lehnice,
ZÁMOCKÝ Juraj, Ing., CSc., Bratislava

(54) Spôsob prípravy 4-dezoxy-D-treohehexulózy

Vynález sa týka spôsobu prípravy 4-dezoxy-D-treohehexulózy.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že sa 4-dezoxy-D-xylohexóza alebo 4-dezoxy-D-lyxohexóza transformuje s dicyklohexylkarbodiimidom a 4-dezoxy-D-treohehexilóza sa získa po chromatografickom rozdelení reakčnej zmesi.

Význam 4-dezoxy-D-treohehexulózy spočíva v tom, že pri určitých metabolických poruchách dochádza k jej vzniku v ľudskom organizme.

(54) **Spôsob prípravy 4-dezoxy-D-treohehexulózy**

Vynález sa týka prípravy 4-dezoxy-D-treohehexulózy, ktorej význam má v poslednom čase stúpajúcu tendenciu. Bolo zistené (G. Strecker: Compl. Rend. D. 279,14 (1974)), že pri určitých metabolických poruchách dochádza k vzniku 4-dezoxy-D-treohehexulózy v ľudskom organizme, čo bolo potvrdené jej prítomnosťou v ľudskom moči.

Doteraz sa 4-dezoxy-D-treohehexulóza (C. R. Hoylock, K. N. Slosser: Canad. J. Biochem. 51, 969 (1973)) pripravovala viacstupňovou syntézou z 3,4-anhydro-1,2,5,6-di-O-izopropylidén-D-talitolu. Podstata tohto vynálezu spočíva v tom, že 4-dezoxy-D-xylohexóza príp. 4-dezoxy-D-lyxohexóza sa transformuje s dicyklohexylkarbodiimidom, pričom 4-dezoxy-D-treohehexulóza sa získa cca 50 % výťažku.

Výhodou navrhovaného spôsobu prípravy 4-dezoxy-D-treohehexulózy je jednoduché prevedenie reakcie a vysoký výťažok.

Príklad

4-dezoxy-D-xylohexóza (100 mg), dicyklohexylkarbodiimid (50 mg) a 5 ml bezvodého metanolu sa zahrieva 4 h v tlakovej nádobe na olejovej kúpeli pri 110 °C. Po skončení reakcie sa k reakčnej zmesi pridá 5 ml vody a zmes sa extrahuje 3×10 ml éteru. Vodná vrstva sa zahustí pri zníženom tlaku do sirupu, ktorý preparatívne rozdelí na kolonke s náplňou Whatman celulóza, v systéme 2-butanon nasýtený vodou. Získajú sa okrem východzej 4-dezoxy-D-xylohexózy (30 mg) 4-dezoxy-D-treohehexulóza (48 mg) $[\alpha]_D = +3,3^\circ$ (C, 0,5 H₂O) a 4-dezoxy-D-erythrohexulóza/10 mg $[\alpha]_D = +4,7^\circ$.

PREDMET VYNÁLEZU

Spôsob prípravy 4-dezoxy-D-treohehexulózy vyznačujúci sa tým, že 4-dezoxy-D-xylohexóza alebo 4-dezoxy-D-lyxohexóza sa transformuje pôsobením dicyklohexylkarbo-

diimidu a po chromatografickom rozdelení reakčnej zmesi sa získa vo vysokom výťažku 4-dezoxy-D-treohehexulóza.