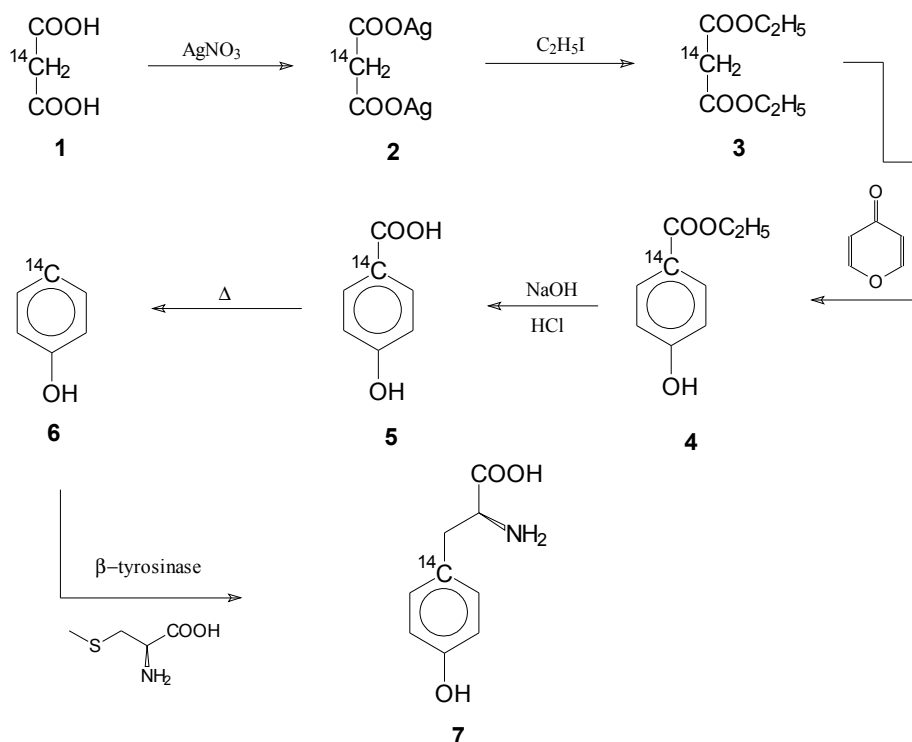


Synteza znakowanej w pierścieniu [1'-¹⁴C]-L-tyrozyny Synthesis of ring labeled [1'-¹⁴C]-L-tyrosine

Ryszard Kański, Wojciech Augustyniak, Marianna Kańska

Uniwersytet Warszawski, Wydział Chemii
Ul. Pasteura 1, 02-093 Warszawa
rkanski@chem.uw.edu.pl

Wykorzystując chemiczne i enzymatyczne metody opracowano syntezę izotopomeru L-tyrozyny (L-Tyr) specyficznie znakowanego w pierścieniu izotopem ¹⁴C. [1'-¹⁴C]-L-tyrozyna, **7**, była otrzymana na drodze 6-etapowej konwersji kwasu [2-¹⁴C]-malonowego, **1**, w [1'-¹⁴C]-fenol, **6**, który następnie poddano enzymatycznej kondensacji z S-metylo-L-cysteiną w obecności enzymu β-tyrozynazy (EC 4.1.99.2) - patrz poniższy schemat:



Wydajność końcowego produktu, [1'-¹⁴C]-L-Tyr, była niska z uwagi na niespecyficzną termiczną dekarboksylację kwasu p-hydroksybenzoesowego do fenolu. Natomiast z dobrą wydajnością (35%) otrzymano produkt pośredni w tej syntezie tj. kwas p-[1'-¹⁴C]-hydroksybenzoesowy, **5**.

Temat finansowany z grantu KBN 4 T09A 06324