

СТАБИЛЬНЫЕ ТРИС(ТЕТРАТИААРИЛ)МЕТИЛЬНЫЕ РАДИКАЛЫ – НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ СПИНОВЫХ МЕТОК ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СТРОЕНИЯ БИОПОЛИМЕРОВ

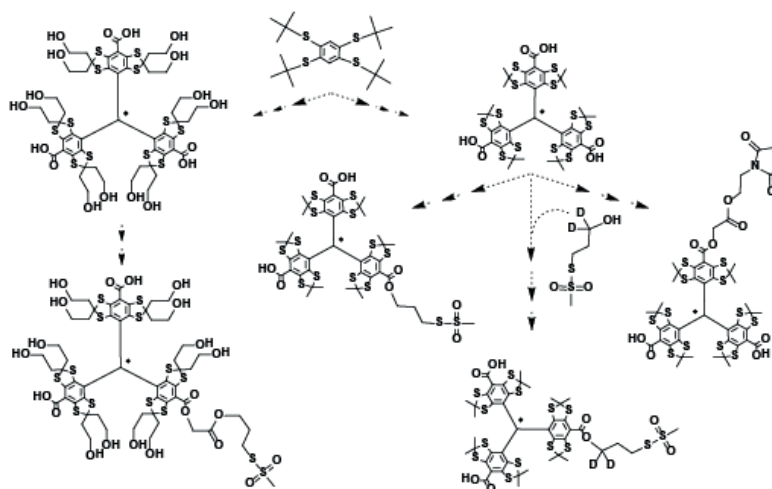
Рогожникова О.Ю.,^{a,b} Трухин Д.В.,^{a,b} Троицкая Т.И.,^{a,b} Bowman M.K.,^{a,c} Багрянская Е.Г.,^{a,b}
Тормышев В.М.^{a,b}

^a Новосибирский институт органической химии СО РАН,
630090, Новосибирск, проспект Лаврентьева 9, e-mail: rogol@nioch.nsc.ru

^b Новосибирский Государственный Университет, 630090, Новосибирск, улица Пирогова 2

^c Department of Chemistry, The University of Alabama, Box 870336, Tuscaloosa, AL 35487-0336, USA

Стабильные трис-(карбокситетраатриарил)метильные радикалы (ТАМ), недавно введенные в практику исследований, показали перспективность в дизайне спиновых меток нового типа с широким набором характеристик.¹ Мы представляем результаты, полученные при использовании метантиосульфатных, малеимидных и N-гидроксисукцинимидных производных ТАМ типа Finland и OX063 в адресном спин-мечении и изучении строения ряда биополимеров



В сочетании с методами DEER и DQC метки этого типа были успешно использованы в измерениях наноразмерных расстояний в дважды меченых олигонуклеотидных дуплексах и изучении строения пептидов с использованием импульсного ЭПР и методов адресного введения спиновых меток в молекулу-мишень.

Литература

1. Joseph, B.; Tormyshev, V.M.; Rogozhnikova, O.Yu.; Akhmetzyanov, D.; Bagryanskaya, E.G.; Prisner, T.F. *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2016, 128, 11710.

Работа выполнена при поддержке гранта Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, грант 14.W03.31.0034