

Szerves kémia I.

Elnök:	Skodáné Dr. Földes Rita	PE	egyetemi tanár
Tagok:	Dr. Volk Balázs	EGIS	hatóanyagfejlesztési igazgató
	Dr. Hegedűs László	BME	egyetemi docens

Balázsi Áron	PTE
Gelle Donát	SK SJE
Jobbágy Dorina	ELTE
Rávai Bettina	BME
Richter Dóra	BME
Szabó Bence	ELTE
Szabó Renáta	BME
Szalai Péter	ELTE
Teski Tamara	BME

Szerves kémia II.

Elnök:	Dr. Keglevich György	BME	egyetemi tanár
Tagok:	Dr. Lovász Tamás	RO BBTE	egyetemi docens
	Dr. Szabó Dénes	ELTE	egyetemi docens

Csorba Noémi	BME
Englert Dóra Fanni	ELTE
Erdélyi Ádám	PTE
Fehér Zsuzsanna	BME
Guóth Mária	PE
Kalapos Péter Pál	ELTE
Kiss Etelka	RO BBTE
Szabó Renáta	BME
Verkman András	BME

Szerves kémia III.

Elnök:	Dr. Hudecz Ferenc	ELTE	professor emeritus
Tagok:	Dr. Farkas Gergely	PE	egyetemi docens
	Dr. Bálint Erika	BME	egyetemi adjunktus

Analitikai kémia II.

Bugyi Fanni ELTE

*Adatértékelési és minta-előkészítési módszerek fejlesztése fehérjék poszt-transzlációs módosításainak vizsgálatára***Elméleti kémia**

Laczkó Gergely ELTE

*Penténsavak halogénezéses gyűrűzárásának vizsgálata számítógépes kémiai módszerekkel***Fizikai kémia I.**

Seres László SZTE

*Vegyes összetételű micellák képződésének vizsgálata kalorimetriás módszerrel*11:50 12:10 **Szerves kémia III.**

Batha Bálint BME

*Eukaliptol: Új, biológiai eredetű oldószer palládium-katalizált karbonilatív keresztkapcsolási reakciókhoz***Analitikai kémia II.**

Koskai Martin József DE

*A vas és acéliparban alkalmazott alap és nyersanyagok valamint a félkész és kész termékek átfogó minta előkészítése mikrohullámú roncsolással és vizsgálata icp-es készülékkel***Elméleti kémia**

Szalay Máté BME

*Szén-dioxid redukciójának mechanizmusa Cu₄ klaszteren***Szerves kémia II.**

Szabó Renáta BME

*Elemi kén alkalmazása multikomponensű reakciókban***Fizikai kémia I.**

Schneiker Anita ELTE

*A fenalenil-gyök vizsgálata mátrixizolációs spektroszkópiával*12:10 12:30 **Szerves kémia III.**

Csomos Attila ELTE

*Design, synthesis and analysis of novel fluorescent probes for two-photon zinc imaging***Analitikai kémia II.**

Kajner Gyula SZTE

*Mikrofluidikai eszközök fejlesztése nanorészecskék egyrészecskés ICP-MS (spICP-MS) módszerrel történő on-line karakterizálása céljára*12:30 13:00 **Ebédszünet**13:00 13:45 **Pódiumbeszélgetés** Prof. Gilberte Chambaud, A Francia Kémiai Társaság elnöke13:45 14:00 **„A kémiás véleményvezér” középiskolás pályamű vetítése**

Hajdú Péter Ákos: Szénszálak készítése és felhasználása

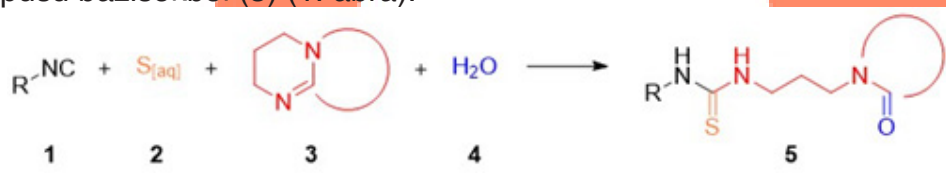
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
 Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar
 vegyészmérnök
 BSc, 5. félév
 szaboreni287@gmail.com

Elemi kén alkalmazása multikomponensű reakciókban

Kulcsszavak: multikomponensű reakció; elemi kén; izonitril; tiokarbamid; áramlásos kémia

A multikomponensű reakciók fontos részét képezik a modern szerves szintetikus kémia eszköztárának. Segítségükkel komplex szerkezetek állíthatók elő akár egy preparatív lépésben, illetve alkalmazások lehetnek környezetbarát, atomhatékony és biztonságos alternatívát nyújtani, mint a korábban kidolgozott szintetikus eljárások. A természetben nagy mennyiségben előforduló, nem toxikus és könnyen kezelhető elemi kén szerves szintézisekben való felhasználása pedig segít kiváltani veszélyes, mérgező reagenseket, illetve fokozni a reakciók atomhatékonyosságát [1,2].

Munkánk során elemi kénből szerves bázisok segítségével egy poliszulfid anionokat tartalmazó homogén vizes oldatot állítottunk elő. Ezt az oldatot reagensként alkalmaztuk egy új multikomponensű reakcióban laktám-gyűrűt tartalmazó tiokarbamidok (5) előállítására izonitrilekből (1) és amidin típusú bázisokból (3) (1. ábra).



1. ábra

Az oldatfázisban aktivált kén előnye, hogy azzal a reakció víz–acetonitril elegyben homogén körülmények között is megvalósítható, így az eljárást sikeresen átültettük áramlásos kémiai reaktorba is. A kidolgozott módszert változatos szerkezetű izonitrilekre és amidin típusú bázisokra is kiterjesztettük, ezzel megmutatva az eljárás széleskörű alkalmazhatóságát.

[1] Nguyen, T. B.; Ermolenko, L.; Al-Mourabit, A. *Org. Lett.* 2012, 14, 4274–4277.

[2] Nguyen, T. B. *Adv. Synth. Catal.* 2017, 359, 1066–1130.

Témavezetők:

Dr. Ábrányi-Balogh Péter

tudományos munkatárs, tiszteletbeli oktató, Természettudományi Kutatóközpont

Németh András

PhD hallgató, Természettudományi Kutatóközpont

Dr. Kupai József

egyetemi adjunktus, BME VBK



Kémiai és Vegyipari
 Szekció

OTDK

35. ORSZÁGOS
 TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI
 KONFERENCIA 2021

ELISMERŐ OKLEVÉL

Szabó Renáta

részére

A 35. ORSZÁGOS TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA

Kémiai és Vegyipari

Szekciójában

bemutatott pályamunkájáért.

Budapest, 2021. május 19.



Dr. Császár Attila
a Szekció ügyvezető elnöke



Skodáné Dr. Földes Rita
a Szakmai Bizottság elnöke



Prof. Dr. Szendrő Péter
az OTDT elnöke

OKLEVÉL

amely tanúsítja, hogy

Szabó Renáta

A 35. ORSZÁGOS TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA

Kémiai és Vegyipari

Szekciója

Szerves kémia II

tagozatában bemutatott pályamunkával

különdíjban

részesül.

Budapest, 2021. május 19.



Dr. Császár Attila
a Szekció ügyvezető elnöke



Skodáné Dr. Földes Rita
a Szakmai Bizottság elnöke



Prof. Dr. Szendrő Péter
az OTDT elnöke