

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

Fizikai kémia II.

Baccilieri Dávid PE

*Tranziens módszerekkel kapott
korróziósebességek összehasonlító vizsgálata***Analitikai kémia I.**

Yelena Koshman ELTE

*The investigation of the effect of the column and
carrier gas parameters on linear retention index*11:30 11:50 **Biotechnológia és élelmiszer-kémia**

Varga Dóra BME

*In vitro toxikológiai májmodellek: HepG2 és
HepaRG sejtvonalak alkalmazhatósága***Biokémia**

Szabó Boglárka KDOSZ

*GnRH fehérje-hatóanyag biokonjugátumok
szintézise és tumorellenes hatásvizsgálata***Szerves kémia I.**

Szabó Renáta BME

*Tiolo és származékaik előállítása elemi kénnel
elektronhiányos kettős kötést tartalmazó
vegyületekből***Fizikai kémia II.**

Zsubrits Ábel ELTE

*Hol keletkeznek a ferrátionok? Vas és öntöttvas
minták transzpasszív oldódásának vizsgálata
erősen lúgos közegben***Analitikai kémia I.**

Űrmös Bettina PTE

*Pseudomonas törzsből izolált lipid-A
szerkezetének és hőmérsékletfüggésének
felderítése kapcsolt tömegspektrometriás
módszerekkel*11:50 12:10 **Biotechnológia és élelmiszer-kémia**

Mucsi Edina, Szegő Zsuzsanna

PPKE, BME *Fajtaszelekciós módszertan kidolgozása
gluténmentes diétába illeszthető zabfajták
azonosításához***Biokémia**

Albeck Gyula SZTE

*Cinkujj fehérje fémion-kötésének vizsgálata
FluoZin-3 fluoreszcens festékkel***Szerves kémia I.**

Balázsi Áron PTE

*Szén-szén kötés kialakítása nitroxidok
jelenlétében Baylis-Hillman-reakcióval***Fizikai kémia II.**

Jenei Laura Barbara PTE

*1,4-Benzokinon-származékok redoxi-
és fotokémiai sajátosságai*

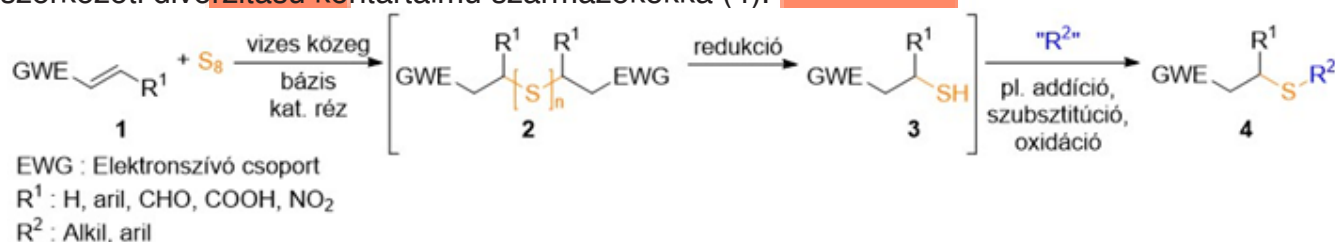
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
 Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar
 vegyészmérnök
 BSc, 7. félév
 szaboreni287@gmail.com

Tiolok és származékaik előállítása elemi kénrel elektronhiányos kettős kötést tartalmazó vegyületekből

Kulcsszavak: multikomponensű reakciók; egy-üst reakciók; tiolok; poliszulfánok; elemi kén

A multikomponensű reakciók fontos részét képezik a modern szerves szintetikus kémia eszköztárának. Segítségükkel környezetbarát, atomhatékony és biztonságos módon, akár egy preparatív lépésben állíthatók elő komplex szerkezetek. Hatékonyságukat a reagensek megfelelő kiválasztásával fokozhatjuk. A természetben nagy mennyiségben előforduló, nem toxikus és könnyen kezelhető elemi kén alkalmazása segít kiváltani veszélyes, mérgező reagenseket, illetve tovább fokozni a reakciók atomhatékonyságát [1–5].

Munkánk során kidolgoztam egy új eljárást tiolok (3) és származékaik (4) előállítására elektronhiányos kettős kötést tartalmazó vegyületekből (1) kiindulva, elemi kén alkalmazásával, vizes közegben (1. ábra). Az eljárás első lépésében egy új, réz-katalizált pseudo multikomponensű reakcióban poliszulfánokat (2) állítottam elő, amelyeket egy-üst reakcióban tiollá (3) redukáltam. A tiolok további egy-üst eljárásban szubsztitúciós, addíciós és oxidációs reakciókban alakíthatók át széles szerkezeti diverzitású kén tartalmú származékokká (4).



1. ábra: A kidolgozott eljárás általános sémája tiolok és származékaik előállítására

- [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.
 [3] Dömling, A.; Wang, W.; Wang, K. *Chem. Rev.* 2012, 112, 3083–3135
 [4] Nguyen, T. B. *Adv. Synth. Catal.* 2020, 362, 3448–3484.
 [5] Liu, S.; Deng, G.-J.; Huang, H. *Synlett*, 2020, 31, A–Q.

Témavezetők:

Dr. Ábrányi-Balogh Péter

tudományos munkatárs, tiszteletbeli oktató, Természettudományi Kutatóközpont

Németh András

PhD hallgató, Természettudományi Kutatóközpont

Dr. Kupai József

egyetemi adjunktus, BME VBK



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

ELISMERŐ OKLEVÉL

amely tanúsítja, hogy

Szabó Renáta

A 35. ORSZÁGOS TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA

Kémiai és Vegyipari

Szekciója

Szerves kémia I

tagozatában bemutatott pályamunkájával

HARMADIK

helyezést ért el.

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