

Szakmai önéletrajz Soós Tibor

Név: SOÓS TIBOR
Születési hely, idő: Miskolc, 1972. június 18.

Munkahely:

- 2001. június 01.-
MTA Természettudományi Kutatóközpont, Szerves Kémiai Intézet
tudományos főmunkatárs
- 1999-2001
posztdoktori kutatások /Amerikai Egyesült Államok, Németország/
- 1995-1999
MTA Központi Kémiai Kutató Intézet, Heterociklusos Kémiai Osztály
tudományos segédmunkatárs

Iskolák:

1986-1990	Winkler Lajos Vegyipari Szakközépiskola, Nagykanizsa
1990-1995	Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest Természettudományi Kar, okleveles vegyész (oklevélszám:491/1995) minősítés: kitüntetéses
1995-1999	Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest, Természettudományi Kar, Kémiai Doktori Iskola Ph.D. fokozat (oklevélszám: P-115/1999) minősítés: <i>summa cum laude</i>

További szakmai tapasztalatok:

1999 – 1999	posztdoktori tanulmányok (NSF Ösztöndíj, University of Utah)
2000 – 2001	posztdoktori tanulmányok (Humboldt Ösztöndíj, University of Erlangen)

Beosztások:

2016-	Szerves Kémiai Intézet, igazgató
2016	MTA Természettudományi Kutatóközpont, főigazgató-helyettes
2013-2015	Szerves Kémiai Intézet, mb. igazgató Organokatalízis Kutatócsoport, kutatócsoport-vezető
2010-2013	Organokatalízis és Szupramolekuláris Kémiai Kutatócsoport, osztályvezető
2001-2009	Fémorganikus Kutatócsoport, csoportvezető

Díjak:

1998	Magyar Tudományos Akadémia Fialat Kutatói Díja
2004	Synthesis and Synlett díj
2007	Zemplén Ifjúsági díj
2007	Junior Prima díj
2008	Bruckner-díj
2009	Kajtár-díj
2015	Oláh György-díj

Szakmai tevékenység:

Szűkebb szakterülete a szerves kémia, s azon belül is az organokatalízis. Kutatásainak célja katalizátorok fejlesztése, mechanizmusuk vizsgálata és alkalmazási körük feltérképezése. A kutatások eredményeként új szintézisutakat és környezetkímélő szintetikus eljárásokat dolgoztak ki.

Kimagasló eredménye egy bifunkcionális organokatalizátorcsalád kifejlesztése, amelyet azóta már széles körben alkalmaznak akadémiai és ipari fejlesztések során. E munkáról írt közleményüket a szerves kémia egyik legrangosabb folyóiratánál, az Organic Letters-nél, az adott év legtöbbet idézett és a folyóirat történetének negyedik legtöbbet idézett cikkeként tartják számon. 2010-ben a Lendület-program támogatásával elindította a frusztrált Lewis pár (FLP) katalizátorok kutatását. Bevezette az ún. méretkizárásos elvet az FLP katalizátorok tervezésben és bizonyította annak előnyös voltát. Ennek eredményeként jelentős mértékben lehetett kiterjeszteni a katalitikus módszer alkalmazhatósági körét. E kutatások folytatásaként sikerült kifejlesztenie az első olyan FLP katalizátort, amely akár már ipari körülmények között is alkalmazható.

Kifejlesztett egy vegyipari alkalmazások szempontjából is fontos palládium komplexet, amely alkalmazására *spin-off* vállalkozást hozott létre H4Sep Kft. néven. A vállalkozása a Sanofi Gyógyszervállalattal együttműködésben végzett fejlesztéseket e témában, amelyet világszabadalom formájában jelentettek be és tartanak fent.

Számos hazai és külföldi, gyógyszerkémiai, agrokémiai és finomkémiai vállalat szakmai konzulense (Servier, Syngenta, Lonza, XiMo, Givaudan).

Oktatási tevékenység:

Ph.D. témavezetés:	8 fokozatot szerzett hallgató 10 abszolutóriumot szerzett hallgató 3 aktív témavezetett hallgató
B.Sc., M.Sc. témavezetés:	16 végzett hallgató
Speciálkollégium (ELTE):	Totálszintézisek klasszikusai

Nyelvismeret:

- Angol, középfok, C

Tagságok:

- Magyar Kémikusok Egyesülete (MKE)
- American Chemical Society (ACS)
- OTKA Műszaki és Természettudományi Kollégium, 2015-2017
- Akadémiai Kutatóhelyek Tanácsa, Matematikai és Természettudományi Szakbizottság, 2012-2015
- Organic and Biomolecular Chemistry folyóirat tanácsadó testületi tag
- European Journal of Organic Chemistry folyóirat tanácsadó testületi tag
- A Cseh Tudományos Akadémia Liebig-díj adományozó bizottságának tagja

Legjelentősebb 10 közlemény:

- Gyömöre Ádám, Bakos Mária, Földes Tamás, Pápai Imre, Domján Attila, Soós Tibor **Moisture-Tolerant Frustrated Lewis Pair Catalyst for Hydrogenation of Aldehydes and Ketones**, ACS CATALYSIS 5: pp. 5366-5372. (2015)
*impakt faktor: 9.312**
ACS Editor's Choice paper
- Varga Szilárd, Jakab Gergely, Csámpai Antal, Soós Tibor **Iterative Coupling of Two Different Enones by Nitromethane Using Bifunctional Thiourea Organocatalysts. Stereocontrolled Assembly of Cyclic and Acyclic Structures**, JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY 80, (2015), közlésre elfogadva
*impakt faktor: 4.721**
Featured Article
- Kótai B, Kardos G, Hamza A, Farkas V, Pápai I, Soós T: **On the mechanism of bifunctional squaramide-catalyzed organocatalytic michael addition; protonated catalyst as an oxyanion hole**, CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL 20: pp. 5631-5639.
*impakt faktor: 5.731**
- Keserű GM, Soós T, Kappe CO: **Anthropogenic reaction parameters - the missing link between chemical intuition and the available chemical space**, CHEMICAL SOCIETY REVIEWS 43: pp. 5387-5399.
*impakt faktor: 33.383**
- Eros G, Nagy K, Mehdi H, Papai I, Nagy P, Kiraly P, Tarkanyi G, Soos T: **Catalytic Hydrogenation with Frustrated Lewis Pairs: Selectivity Achieved by Size-Exclusion Design of Lewis Acids**, CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL 18: (2) pp. 574-585.
impakt faktor: 5.831
- Eros G, Mehdi H, Papai I, Rokob TA, Kiraly P, Tarkanyi G, Soos T: **Expanding the scope of metal-free catalytic hydrogenation through frustrated lewis pair design**, ANGEWANDTE CHEMIE INTERNATIONAL EDITION 49: (37) pp. 6559-6563.
impakt faktor: 12.730
HOT Paper
- Vakulya B, Varga S, Soos T: **Epi-cinchona based thiourea organocatalyst family as an efficient asymmetric Michael addition promoter: Enantioselective conjugate addition of nitroalkanes to chalcones and alpha,beta-unsaturated N-acylpyrroles**, JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY 73: (9) pp. 3475-3480.
impakt faktor: 3.952
- Rokob TA, Hamza A, Stirling A, Soós T, Pápai I: **Turning frustration into bond activation: A theoretical mechanistic study on heterolytic hydrogen splitting by frustrated Lewis pairs**, ANGEWANDTE CHEMIE INTERNATIONAL EDITION 47: (13) pp. 2435-2438.
impakt faktor: 10.879
VIP Paper, Highly Cited Paper
- Hamza A, Schubert G, Soós T, Pápai I: **Theoretical studies on the bifunctionality of chiral thiourea-based organocatalysts: Competing routes to C-C bond formation**, JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 128: (40) pp. 13151-13160.
impakt faktor: 7.696
Highly Cited Paper

- Vakulya B, Varga SZ, Csámpai A, Soós T: **Highly enantioselective conjugate addition of nitromethane to chalcones using bifunctional cinchona organocatalysts**, ORGANIC LETTERS 7: (10) pp. 1967-1969.
impakt faktor: 4.368
Highly Cited Paper

Tudományometriai adatok:

- meghívott szóbeli előadások száma: 29
- tudományos folyóiratban megjelent közlemények száma: 46
- független hivatkozások száma: 2080
- az elmúlt 5 év összesített impaktfaktora: 86,846
- szabadalmak száma: 4