

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ-ХЕМИЈСКОГ ФАКУЛТЕТА

Поштоване колегинице и колеге,

На седници Наставно-научног већа Хемијског факултета Универзитета у Београду одржаној 13. јуна 2024 године, изабрани смо у Комисију за писање Реферата за ангажовање др Татјане Парац-Вогт, редовног професора Католичког универзитета у Лувену, Белгија, као гостујућег професора (Visiting Professor) на Универзитету у Београду-Хемијском факултету.

На основу документације, а у сагласности са Правилником о условима и начину ангажовања гостујућег професора на Универзитету у Београду „Гласник Универзитета у Београду“ бр. 135/07, 178/14 и 241/22), Статутом Универзитета у Београду (члан 145), и Статутом Хемијског факултета (члан 124) подносимо Наставно-научном већу Хемијског факултета Универзитета у Београду следећи:

РЕФЕРАТ

Основни подаци

др Татјане Парац-Вогт је рођена 25. априла 1969. године у Београду, Србија. Студије хемије завршила је 1991. године на Универзитету у Београду, Хемијском факултету. Добитница је признања СХД за успех током студија. Своју каријеру је започела као асистент-приправник на Катедри за Општу и неорганску хемију, Хемијског факултета у Београду.

Након што је 1993. године добила стипендију Сједињених Америчких Држава, преселила се у Амес, Ајова, где је стекла докторат на Државном универзитету Ајове. Истраживања у оквиру докторске дисертације била су усмерена на нове комплексе паладијума и платине који су функционисали као вештачке металопептидазе. За свој докторски рад, добила је неколико награда, укључујући Dow Chemical Fellowship, награду за извршност истраживања на државном универзитету Ајове и награду Међународног института за племените метале за изванредна истраживања у области племенитих метала.

Године 1997. заузела је постдокторску позицију на Универзитету Калифорније у Берклију где је радила у области супрамолекуларне хемије у групи проф. Кенета Н. Рејмонда.

Године 1998. добила је престижну стипендију Alexander von Humboldt и преселила се у Немачку у групу проф. Кристијана Гресингера, где је своје време поделила између Макс-Планковог института за биофизичку хемију и Универзитета у Франкфурту. У то време је била укључена у решавање тродимензионалне структуре протеина коришћењем вишедимензионалних NMR техника.

Године 2000. прешла је у групу за координациону хемију на Католичком универзитету Лувен у Белгији. Након постдокторске стипендије Фламманске научне фондације (ФВО), добила је звање БОФ професора на КУ Лувен 2008. Тренутно је шеф Лабораторије за бионеорганску хемију.

Од 2012-2016, била је председница БеВиСе-а, белгијског удружења жена у науци, непрофитне организације која подржава улогу и положај жена у науци, а тренутно је члан управног одбора БеВиСе-а. Активно је заинтересована за промовисање родне и културне разноликости у радном окружењу, а такође је активна као тренер и ментор млађим научницама, како у оквиру БеВиСе-а тако и у оквиру КУ Леувен.

Истраживања професорке Парац-Вогт се одвијају у следећим областима:

- 1) Примена напредних материјала и вештачких ензима (нанозима) у протеомици
- 2) употреба полиоксометалата као катализатора за биолошки релевантне реакције
- 3) развој контрастних средстава за медицинско снимање

Објављени научни радови и научна саопштења на међународним скуповима

Списак књига, поглавља у књигама и научних радова проф. Парац-Вогт дат је у прилогу овог Реферата.

Према Scopus-овој бази података објавила је укупно 232 рада, од којих 17 насловних страна у водећим научним часописима. У приложеном списку су 232 рада који су публиковани у часописима са SCI-листе: M21a – 57 рада, M21 – 104, M22 – 67 и M23 – 4 рада. На више од половине ових радова, проф. Парац-Вогт је аутор за кореспонденцију.

Одржала је преко 100 предавања на међународним конференцијама и позива за семинаре на академским институцијама. Руководила је и успешно реализовала велики број научно-истраживачких пројеката. Само у последњих 15 година, додељено јој је више од 10 милиона евра средстава за истраживање на конкуритивним позивима за финансирање научно-истраживачких пројеката.

Њено иновативно истраживање из области комплекса као вештачких протеаза привукло је пажњу Хенкела, једног од водећих светских произвођача детерџената. Тренутно сарађују на пројекту о развоју алтернатива ензимима који се користе у формулацијама за прање посуђа и развијање тестова за квантитативно одређивање протеина. Ова сарадња је већ резултирала у једном обављеном патенту.

Према бази података Scopus, радови проф. Парац-Вогт су на дан 22. 08. 2024. цитирани 8247 пута (Хиршов индекс 48) и 6453 пута без ауоцитатата (Хиршов индекс 39).

Међународна научна репутација

Резултати истраживања проф. Парац-Вогт су објављени у водећим међународним часописима из области хемије, што је резултирало у више од 8200 цитата и х-индекс од 48 (према бази података Scopus). Изабрана је у Међународни саветодавни одбор за неколико међународних конференција и често је била позивана да одржи предавања на великим конференцијама широм света (САД, Азија, Аустралија, конференције различитих европских хемијских друштава). Као пример, држала је предавање по позиву на PACIFICHEM 2015, највећем светском скупу за хемичаре, који су заједнички организовале северноамеричка и азијска хемијска друштва, одржала је предавање по позиву на Националном састанку Америчког хемијског друштва у Бостону у августу 2018, и на азијској Конференцији о координационој хемији 2017. Редовно је позивана као предавач на Међународној конференцији о координационој хемији и више пута је била и

позвана да одржи предавање на међународној конференцији о f-елементима, и на симпозијумима о кластерима металних оксида.

Од 2016. до 2018. године била је председник панела за хемију у Истраживачкој фондацији Фландерс (ФВО), највећој агенцији за финансирање истраживачких пројеката у Белгији. Била је потпредседник различитих панела за процењивање пројеката у Европским програмима H2020 (MSCA-IF, FET-OPEN, IRSES) и често сарађује као оцењивач различитих националних агенција за финансирање. 2018. године била је уредник два посебна издања у *Frontiers in Chemistry* („Напредак у развоју вештачких металоензима“ и „Полиоксометалати у катализи, биологији и науци о материјалима“). 2015 године изабрана је за потпредседника Европског друштва за лантаниде и актиниде (<http://ereswww.epfl.ch/>). Члан је саветодавног одбора недавно финансираног H2020 пројекта CHANGE (<https://www.change-h2020.eu>). У периоду 2012–2016 била је председница BeWiSe (<http://www.bewise.be/>), непрофитне организације која промовише улогу и положај жена у науци. 2016. године основала је AcademiaNet Club Flanders, који координира активности фламанских чланова AcademiaNet. Њене активности на тему жена у науци су привукле велику пажњу медија, тако да је последњих година дала велики број интервјуа на тему „Жене у науци“ у разним белгијским новинама и часописима. Уз то је врло активна у промоцији науке међу младима и често је држала радионице на различитим промоцијама науке (“Зелено светло за девојчице“, Дечији универзитет, “Девојчице у науци“). Недавно је основала програм менторства на КУ Лувен Универзитету и врло је активна као ментор у оквиру тог програма

2018 године је била изабрана за једног од едитора часописа *Inorganics*. Од 2020 је члан одбора часописа *Chemical Society Reviews* и *Inorganic Chemistry*. Била је белгијски представник у неколико европских истраживачких пројеката (PoCheMoN, EU-FEN, GenderSTE) и била је чести предавач у европским школама за обуку студената и младих научника (ESMOLNA, EREAN, CAMP-S3). Њена међународна репутација је истакнута чињеницом да ју је 2016. године истраживачка фондација Фландрија (ФВО) предложила за члана AcademiaNet, глобалног портала истакнутих научница (<http://www.academia-net.org/>).

Резултати у развоју одговарајуће образовно-научне области

Проф. Парац-Вогт је редовни професор и шеф катедре за бионеорганску хемију на Католичком универзитету у Лувену, који се убраја међу 50 најбољих универзитета на свету по *Times Higher Education* листи.

КУ Лувен је такође неколико пута проглашен за најиновативнији универзитет у Европи. У 2008. години универзитет јој је доделио престижну професуру из специјалног истраживачког фонда за извођење висококвалитетног програма истраживања. Ова високо конкурентна професура, коју годишње добије само 15 научника и свих области, јој је омогућила да развије подручје биолошки инспирисане катализе са полиоксометалатима (ПОМ) и да развије низ нових експерименталних и теоријских методологија за проучавање интеракција између протеина и ПОМ кластера на молекуларном нивоу. Истраживање је резултирало у више од 140 научних публикација у последњих 10 година, које су неколико пута истакнуте на насловним страницама научних часописа. Један од њених највећих доприноса је откриће да метал-оксо кластери показују каталитичку активност према молекуларним моделима рибонуклеинске киселине (РНК) ((*J. Am. Chem. Soc.* 2008,130,17400), чиме је довела у питање парадигму да негативно наелектрисани метални комплекси нису погодни као вештачки ензими за хидролизу фосфоестерских веза у РНК и ДНК. Након овог открића је наставила са развијањем концептуално нове класе вештачких ензима за селективну хидролизу биомолекула на бази полиоксометалата (*Angew. Chem. Int. Ed.* 2015, 54, 7391). Недавно су објављени први примери хетерогених катализатора за хидролизу протеина (*J. Am. Chem. Soc.* 2018, 140, 6325, *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2020, 59,9094; *Nat. Commun.*, 2022, 13, 1284; *Nat. Commun.*, 2024, 15, 3434) као и први примери кластера као катализатора за хидролизу протеина (*J. Am. Chem. Soc.* 2024, 146, 11400) .

Њена друга истраживачка област је развој наноматеријала као контрастних средстава за магнетну резонанцију. Овде је такође објавила велики број оригиналних радова где је показала да нано-агрегати сачињени од неконвенционалних лантанида, попут тербијума и диспрозијума, би могли бити одлична алтернатива клинички коришћеним контрастним средствима на бази гадолинијума (*Chem. Comm.* 2015, 51, 2984; *Chem. Comm.*, 2016, 52, 13385). Недавно је објавила први пример биокомпатибилних наночестица као „магнетног камелеона“ за MRI и оптичко снимање у „биолошком прозору“ (*Chem. Eur. J.* 2018, 24, 7388). Тренутно развија полиоксометалате као контрастна средства за микро-СТ, а недавно је објавила први рад на ову тему (*Proc. Natl.*

Acad. Sci. USA, 2019, 116, 13927). Њени истраживачки пројекти су примери комбиновања иновативних идеја, а њена способност да успешно следи две различите истраживачке области су доказ да је у стању да повеже и применим концепте из различитих дисциплина за извођење интердисциплинарних истраживања на највишем нивоу.

Предлог Комисије

Професор Татјана Парац-Вогт је данас један од водећих истраживача и универзитетских професора у свету у области бионеорганске хемије. На престижном Католичком универзитету у Лувену, који је међу 50 најбољих универзитета на свету по *Times Higher Education* листи и најиновативнији универзитет у Европи је редовни професор и шеф катедре за бионеорганску хемију, а такође и руководилац групе за бионеорганску хемију.

Своју истраживачку област је потпуно самостално изградила, а истовремено је успоставила велики број плодних сарадњи на националном и међународном нивоу. Током протеклих 15 година додељено јој је више од 10,0 милиона евра средстава за истраживање. У својој досадашњој каријери била је ментор 26 докторских теза. Пет њених бивших сарадника су добили академске позиције на различитим универзитетима по свету. Тренутно је ментор 10 докторских дисертација и већина докторанада је стекла престижне докторске стипендије из области хемије, биохемије, и наноматеријала, што доприноси интердисциплинарној природи њених истраживања.

Има развијену сарадњу са колегама са Универзитета у Београду-Хемијског факултета и Медицинског факултета која се огледа у неколико истраживачких пројеката који су завршени, или су у току, учључујући пројекте финансиране кроз програме H2020, Horizon Europe, FWO, COST и Фонда за науку Републике Србије. Добитница је више престижних награда и признања за свој рад, од којих се посебно истиче *IUPAC 2023 Distinguished Women in Chemistry or Chemical Engineering* награда Међународне уније за чисту и примењену хемију (IUPAC).

Према бази података Scopus, радови проф. Парац-Вогт су на дан 22. 08. 2024. цитирани 8247 пута (Хиршов индекс 48) и 6453 пута без аутоцитатата (Хиршов индекс 39).

На основу свега изложеног, Комисија са великим задовољством предлаже ангажовање др Татјане Парац-Вогт, редовног професора Католичког универзитета у Лувену, Белгија, као гостујућег професора (Visiting Professor) на Универзитету у Београду-Хемијском факултету.

Комисија:

Др Тања Ћирковић Величковић, редовни професор
Дописни члан САНУ
Универзитет у Београду-Хемијски факултет

Др Маја Груден Павловић, редовни професор
Универзитет у Београду, Хемијски факултет

Др Данијела Крстић, редовни професор
Универзитет у Београду-Медицински факултет

Београд, 2. септембар 2024. године

Прилог

Списак публикација професора Татјане Парац-Вогт

Поглавља у књигама (M13)

K. Stroobants, G. Absillis, T.N. Parac-Vogt, Polyoxometalate reactivity toward biomolecules and their model systems, in: Trends in Polyoxometalates Research, 2015, pp. 171-218. Nova Science Publishers

Радови у међународним часописима изузетне вредности (M21a)

1. L. Zhu, L. Qin, T.N. Parac, N.M. Kostić, Site-Specific Hydrolytic Cleavage of Cytochrome c and of Its Heme Undecapeptide, Promoted by Coordination Complexes of Palladium(II), *Journal of the American Chemical Society*, 116 (1994) 5218-5224.
2. T.N. Parac, N.M. Kostić, New selectivity and turnover in peptide hydrolysis by metal complexes. A palladium(II) aqua complex catalyzes cleavage of peptides next to the histidine residue, *Journal of the American Chemical Society*, 118 (1996) 51-58
3. T.N. Parac, N.M. Kostić, Effects of linkage isomerism and of acid-base equilibria on reactivity and catalytic turnover in hydrolytic cleavage of histidyl peptides coordinated to palladium(II). Identification of the active complex between palladium(II) and the histidyl residue, *Journal of the American Chemical Society*, 118 (1996) 5946-5951.
4. D.L. Caulder, R.E. Powers, T.N. Parac, K.N. Raymond, The self-assembly of a predesigned tetrahedral M4L4 supramolecular cluster, *Angewandte Chemie - International Edition*, 37 (1998) 1840-1843.
5. T.N. Parac, D.L. Caulder, K.N. Raymond, Selective encapsulation of aqueous cationic guests into a supramolecular tetrahedral [M4L6]12- anionic host, *Journal of the American Chemical Society*, 120 (1998) 8003-8004.
6. T. Beissel, R.E. Powers, T.N. Parac, K.N. Raymond, Dynamic isomerization of a supramolecular tetrahedral M4L6 cluster, *Journal of the American Chemical Society*, 121 (1999) 4200-4206.
7. T.N. Parac, G.M. Ullmann, N.M. Kostić, New regioselectivity in the cleavage of histidine-containing peptides by palladium(II) complexes studied by kinetic experiments and molecular dynamics simulations, *Journal of the American Chemical Society*, 121 (1999) 3127-3135.
8. J. Xu, T.N. Parac, K.N. Raymond, meso myths: What drives assembly of helical versus meso-[M2L3] clusters?, *Angewandte Chemie - International Edition*, 38 (1999) 2878-2882.
9. N.T. Parac, M. Scherer, K.N. Raymond, Host within a host: Encapsulation of alkali ion-crown ether complexes into a [Ga4L6]12- supramolecular cluster, *Angewandte Chemie - International Edition*, 39 (2000) 1239-1242.
10. D.L. Caulder, C. Brückner, R.E. Powers, S. König, T.N. Parac, J.A. Leary, K.N. Raymond, Design, formation and properties of tetrahedral M4L4 and M4L6 supramolecular clusters, *Journal of the American Chemical Society*, 123 (2001) 8923-8938.

11. T.N. Parac, B. Coligaev, E. Zientz, G. Unden, W. Peti, C. Griesinger, Assignment of ^1H , ^{13}C and ^{15}N resonances to the sensory domain of the membraneous two-component fumarate sensor (histidine protein kinase) DcuS of *Escherichia coli*, *Journal of Biomolecular NMR*, 19 (2001) 91-92.
12. T.N. Parac-Vogt, K. Binnemans, C. Görller-Walrand, Absolute configuration assignment of D₃-symmetric lanthanide complexes based on circular dichroism induced by interaction with a chiral probe, *ChemPhysChem*, 2 (2001) 767-769.
13. T. Cardinaels, K. Driesen, T.N. Parac-Vogt, B. Heinrich, C. Bourgoigne, D. Guillon, B. Donnio, K. Binnemans, Design of high coordination number metallomesogens by decoupling of the complex-forming and mesogenic groups: Nematic and lamello-columnar mesophases, *Chemistry of Materials*, 17 (2005) 6589-6598.
14. G. Absillis, E. Cartuyvels, R. Van Deun, T.N. Parac-Vogt, Hydrolytic cleavage of an RNA-model phosphodiester catalyzed by a highly negatively charged polyoxomolybdate [Mo₇O₂₄] 6 Cluster, *Journal of the American Chemical Society*, 130 (2008) 17400-17408.
15. P. Nockemann, B. Thijs, T.N. Parac-Vogt, K. Van Hecke, L. Van Meervelt, B. Tinant, I. Hartenbach, T. Schleid, T.N. Vu, T.N. Minh, K. Binnemans, Carboxyl-functionalized task-specific ionic liquids for solubilizing metal oxides, *Inorganic Chemistry*, 47 (2008) 9987-9999.
16. S. Heylen, S. Smeekens, C. Kirschhock, T. Parac-Vogt, J.A. Martens, Temperature swing adsorption of NO_x over Keggin type heteropolyacids, *Energy and Environmental Science*, 3 (2010) 910-916.
17. G. Absillis, R. Van Deun, T.N. Parac-Vogt, Polyoxomolybdate promoted hydrolysis of a DNA-model phosphoester studied by NMR and EXAFS spectroscopy, *Inorganic Chemistry*, 50 (2011) 11552-11560.
18. G. Dehaen, P. Verwilt, S.V. Eliseeva, S. Laurent, L. Vander Elst, R.N. Muller, W.M. De Borggraeve, K. Binnemans, T.N. Parac-Vogt, A heterobimetallic ruthenium-gadolinium complex as a potential agent for bimodal imaging, *Inorganic Chemistry*, 50 (2011) 10005-10014.
19. P.H. Ho, K. Stroobants, T.N. Parac-Vogt, Hydrolysis of serine-containing peptides at neutral pH promoted by [MoO₄] 2- oxyanion, *Inorganic Chemistry*, 50 (2011) 12025-12033.
20. D. Tsvetanova, R. Vos, K. Vanstreels, D. Radisic, R. Sonnemans, I. Berry, C. Waldfried, D. Mattson, J. Deluca, G. Vereecke, P.W. Mertens, T.N. Parac-Vogt, M.M. Heyns, Removal of high-dose ion-implanted 248 nm deep UV photoresist using UV irradiation and organic solvent, *Journal of the Electrochemical Society*, 158 (2011) H150-H155.
21. D. Tsvetanova, R. Vos, G. Vereecke, T.N. Parac-Vogt, F. Clemente, K. Vanstreels, D. Radisic, T. Conard, A. Franquet, M. Jivanescu, D.A.P. Nguyen, A. Stesmans, B. Brijs, P. Mertens, M.M. Heyns, Degradation of 248 nm deep UV photoresist by ion implantation, *Journal of the Electrochemical Society*, 158 (2011) H785-H794.
22. S. Heylen, L. Joos, T.N. Parac-Vogt, V. Van Speybroeck, C.E.A. Kirschhock, J.A. Martens, Entropy-driven chemisorption of NO_x on phosphotungstic acid, *Angewandte Chemie - International Edition*, 51 (2012) 11010-11013.
23. E. Debroye, M. Ceulemans, L. Vander Elst, S. Laurent, R.N. Muller, T.N. Parac-Vogt, Controlled synthesis of a novel heteropolymetallic complex with selectively incorporated lanthanide(III) ions, *Inorganic Chemistry*, 53 (2014) 1257-1259.
24. E. Debroye, T.N. Parac-Vogt, Towards polymetallic lanthanide complexes as dual contrast agents for magnetic resonance and optical imaging, *Chemical Society Reviews*, 43 (2014) 8178-8192.
25. P.J. Demeyer, S. Vandendriessche, S. Van Cleuvenbergen, S. Carron, K. Bogaerts, T.N. Parac-Vogt, T. Verbiest, K. Clays, Sandwich approach toward inverse opals with linear and nonlinear optical functionalities, *ACS Applied Materials and Interfaces*, 6 (2014) 3870-3878.
26. K. Van Hecke, T. Cardinaels, P. Nockemann, J. Jacobs, L. Vanpraet, T.N. Parac-Vogt, R. Van Deun, K. Binnemans, L. Van Meervelt, Enantioselective assembly of a ruthenium(II)

- polypyridyl complex into a double helix, *Angewandte Chemie - International Edition*, 53 (2014) 8959-8962.
27. H.G.T. Ly, G. Absillis, R. Janssens, P. Proost, T.N. Parac-Vogt, Highly Amino Acid Selective Hydrolysis of Myoglobin at Aspartate Residues as Promoted by Zirconium(IV)-Substituted Polyoxometalates, *Angewandte Chemie - International Edition*, 54 (2015) 7391-7394.
28. H.G.T. Ly, T. Mihaylov, G. Absillis, K. Pierloot, T.N. Parac-Vogt, Reactivity of Dimeric Tetrazirconium(IV) Wells-Dawson Polyoxometalate toward Dipeptide Hydrolysis Studied by a Combined Experimental and Density Functional Theory Approach, *Inorganic Chemistry*, 54 (2015) 11477-11492.
29. B. Kandasamy, S. Vanhaecht, F.M. Nkala, T. Beelen, B.S. Bassil, T.N. Parac-Vogt, U. Kortz, Gallium(III)-containing, sandwich-type heteropolytungstates: Synthesis, solution characterization, and hydrolytic studies toward phosphoester and phosphoanhydride bond cleavage, *Inorganic Chemistry*, 55 (2016) 9204-9211.
30. T.K.N. Luong, T.T. Mihaylov, G. Absillis, P. Shestakova, K. Pierloot, T.N. Parac-Vogt, Phosphate Ester Bond Hydrolysis Promoted by Lanthanide-Substituted Keggin-type Polyoxometalates Studied by a Combined Experimental and Density Functional Theory Approach, *Inorganic Chemistry*, 55 (2016) 9898-9911.
31. T.K.N. Luong, P. Shestakova, G. Absillis, T.N. Parac-Vogt, Detailed Mechanism of Phosphoanhydride Bond Hydrolysis Promoted by a Binuclear ZrIV-Substituted Keggin Polyoxometalate Elucidated by a Combination of 31P, 31P DOSY, and 31P EXSY NMR Spectroscopy, *Inorganic Chemistry*, 55 (2016) 4864-4873.
32. T.T. Mihaylov, H.G.T. Ly, K. Pierloot, T.N. Parac-Vogt, Molecular insight from DFT computations and kinetic measurements into the steric factors influencing peptide bond hydrolysis catalyzed by a dimeric Zr(IV)-substituted keggin type polyoxometalate, *Inorganic Chemistry*, 55 (2016) 9316-9328.
33. G. Kerckhofs, S. Stegen, N. van Gastel, A. Sap, G. Falgayrac, G. Penel, M. Durand, F.P. Luyten, L. Geris, K. Vandamme, T. Parac-Vogt, G. Carmeliet, Simultaneous three-dimensional visualization of mineralized and soft skeletal tissues by a novel microCT contrast agent with polyoxometalate structure, *Biomaterials*, 159 (2018) 1-12.
34. H.G.T. Ly, G. Fu, A. Kondinski, B. Bueken, D. De Vos, T.N. Parac-Vogt, Superactivity of MOF-808 toward Peptide Bond Hydrolysis, *Journal of the American Chemical Society*, 140 (2018) 6325-6335.
35. F. De Azambuja, T.N. Parac-Vogt, Water-Tolerant and Atom Economical Amide Bond Formation by Metal-Substituted Polyoxometalate Catalysts, *ACS Catalysis*, 9 (2019) 10245-10252.
36. M. Harris, D. Laskaratou, L.V. Elst, H. Mizuno, T.N. Parac-Vogt, Amphiphilic Nanoaggregates with Bimodal MRI and Optical Properties Exhibiting Magnetic Field Dependent Switching from Positive to Negative Contrast Enhancement, *ACS Applied Materials and Interfaces*, 11 (2019) 5752-5761.
37. L.S. Van Rompuy, T.N. Parac-Vogt, Interactions between polyoxometalates and biological systems: from drug design to artificial enzymes, *Current Opinion in Biotechnology*, 58 (2019) 92-99.
38. A.V. Anyushin, A. Kondinski, T.N. Parac-Vogt, Hybrid polyoxometalates as post-functionalization platforms: From fundamentals to emerging applications, *Chemical Society Reviews*, 49 (2020) 382-432.
39. J. Moons, F. de Azambuja, J. Mihailovic, K. Kozma, K. Smiljanic, M. Amiri, T. Cirkovic Velickovic, M. Nyman, T.N. Parac-Vogt, Discrete Hf18 Metal-oxo Cluster as a Heterogeneous Nanozyme for Site-Specific Proteolysis, *Angewandte Chemie - International Edition*, 59 (2020) 9094-9101.

40. F.D. Azambuja, J. Moons, T.N. Parac-Vogt, The Dawn of Metal-Oxo Clusters as Artificial Proteases: From Discovery to the Present and beyond, *Accounts of Chemical Research*, 54 (2021) 1673-1684.
41. F. De Azambuja, J. Lenie, T.N. Parac-Vogt, Homogeneous Metal Catalysts with Inorganic Ligands: Probing Ligand Effects in Lewis Acid Catalyzed Direct Amide Bond Formation, *ACS Catalysis*, 11 (2021) 271-277.
42. F. de Azambuja, A. Loosen, C. Dragan, M. van den Besselaar, J.N. Harvey, T.N. Parac-Vogt, En Route to a Heterogeneous Catalytic Direct Peptide Bond Formation by Zr-Based Metal-Organic Framework Catalysts, *ACS Catalysis*, 11 (2021) 7647-7658.
43. B. Mylemans, T. Killian, L. Vandebroek, L. Van Meervelt, J.R.H. Tame, T.N. Parac-Vogt, A.R.D. Voet, Crystal structures of Scone: Pseudosymmetric folding of a symmetric designer protein, *Acta Crystallographica Section D: Structural Biology*, 77 (2021) 933-942.
44. Y. Zhang, F. de Azambuja, T.N. Parac-Vogt, The forgotten chemistry of group(IV) metals: A survey on the synthesis, structure, and properties of discrete Zr(IV), Hf(IV), and Ti(IV) oxo clusters, *Coordination Chemistry Reviews*, 438 (2021).
45. S. Wang, H.G.T. Ly, M. Wahiduzzaman, C. Simms, I. Dovgaliuk, A. Tissot, G. Maurin, T.N. Parac-Vogt, C. Serre, A zirconium metal-organic framework with SOC topological net for catalytic peptide bond hydrolysis, *Nature Communications*, 13 (2022).
46. S.A.M. Abdelhameed, F. de Azambuja, T. Vasović, N.D. Savić, T. Ćirković Veličković, T.N. Parac-Vogt, Regioselective protein oxidative cleavage enabled by enzyme-like recognition of an inorganic metal oxo cluster ligand, *Nature Communications*, 14 (2023).
47. S. Lentink, D.E. Salazar Marcano, M.A. Moussawi, T.N. Parac-Vogt, Exploiting Interactions between Polyoxometalates and Proteins for Applications in (Bio)chemistry and Medicine, *Angewandte Chemie - International Edition*, 62 (2023).
48. D.E. Salazar Marcano, N.D. Savić, S.A.M. Abdelhameed, F. de Azambuja, T.N. Parac-Vogt, Exploring the Reactivity of Polyoxometalates toward Proteins: From Interactions to Mechanistic Insights, *JACS Au*, 3 (2023) 978-990. /
49. D.E. Salazar Marcano, N.D. Savić, K. Declerck, S.A.M. Abdelhameed, T.N. Parac-Vogt, Reactivity of metal-oxo clusters towards biomolecules: from discrete polyoxometalates to metal-organic frameworks, *Chemical Society Reviews*, 53 (2023) 84-136.
50. F. Wu, A. Mullaliu, T. Diemant, D. Stepien, T.N. Parac-Vogt, J.K. Kim, D. Bresser, G.T. Kim, S. Passerini, Beneficial impact of lithium bis(oxalato)borate as electrolyte additive for high-voltage nickel-rich lithium-battery cathodes, *InfoMat*, 5 (2023).
51. S. Dai, C. Simms, G. Patriarche, M. Daturi, A. Tissot, T.N. Parac-Vogt, C. Serre, Highly defective ultra-small tetravalent MOF nanocrystals, *Nature Communications*, 15 (2024).
52. K. Declerck, N.D. Savić, M.A. Moussawi, C. Seno, R. Pokratath, J. De Roo, T.N. Parac-Vogt, Molecular Insights into Sequence-Specific Protein Hydrolysis by a Soluble Zirconium-Oxo Cluster Catalyst, *Journal of the American Chemical Society*, (2024).
53. C.L. Liu, M.A. Moussawi, G. Kalandia, D.E. Salazar Marcano, W.E. Shepard, T.N. Parac-Vogt, Cavity-Directed Synthesis of Labile Polyoxometalates for Catalysis in Confined Spaces, *Angewandte Chemie - International Edition*, 63 (2024).
54. D.E. Salazar Marcano, S. Lentink, J.J. Chen, A.V. Anyushin, M.A. Moussawi, J. Bustos, B. Van Meerbeek, M. Nyman, T.N. Parac-Vogt, Supramolecular Self-Assembly of Proteins Promoted by Hybrid Polyoxometalates, *Small*, 20 (2024).
55. D.E. Salazar Marcano, T.N. Parac-Vogt, Hybrid functional materials merging polyoxometalates and biomolecules: From synthesis to applications, *Coordination Chemistry Reviews*, 518 (2024).
56. C. Simms, A. Mullaliu, F. de de Azambuja, G. Aquilanti, T.N. Parac-Vogt, Green, Safe, and Reliable Synthesis of Bimetallic MOF-808 Nanozymes With Enhanced Aqueous Stability and Reactivity for Biological Applications, *Small*, 20 (2024).

57. E. Torabi, A. Abdar, N. Lotfian, M. Bazargan, C. Simms, M.A. Moussawi, A. Amiri, M. Mirzaei, T.N. Parac-Vogt, *Advanced materials in sorbent-based analytical sample preparation*, *Coordination Chemistry Reviews*, 506 (2024).

Радови у врхунским међународним часописима (M21)

1. S.U. Milinković, T.N. Parac, M.I. Djuran, N.M. Kostić, Dependence of hydrolytic cleavage of histidine-containing peptides by palladium(II) aqua complexes on the co-ordination modes of the peptides, *Journal of the Chemical Society - Dalton Transactions*, (1997) 2771-2776.
2. T.N. Parac, N.M. Kostić, Regioselective Cleavage by a Palladium(II) Aqua Complex of a Polypeptide in Different Overall Conformations, *Inorganic Chemistry*, 37 (1998) 2141-2144.
3. T.N. Parac, M. Vogtherr, M. Maurer, A. Pahl, H. Rüterjans, C. Griesinger, K. Fiebig, Assignment of the ¹H, ¹³C and ¹⁵N resonances of the PPIase domain of the trigger factor from *Mycoplasma genitalium*, *Journal of Biomolecular NMR*, 20 (2001) 193-194.
4. K. Binnemans, D. Moors, T.N. Parac-Vogt, R. Van Deun, D. Hinz-Hübner, G. Meyer, Mesomorphism of lanthanide-containing Schiff's base complexes with chloride counterions, *Liquid Crystals*, 29 (2002) 1209-1216.
5. T.N. Parac-Vogt, K. Binnemans, C. Görller-Walrand, Nature of equilibrium shifts in racemic praseodymium(III) tris(2,2'-oxydiacetate) induced by interaction with chiral probes, *Journal of the Chemical Society, Dalton Transactions*, (2002) 1602-1606.
6. M. Vogtherr, D.M. Jacobs, T.N. Parac, M. Maurer, A. Pahl, K. Saxena, H. Rüterjans, C. Griesinger, K.M. Fiebig, NMR solution structure and dynamics of the peptidyl-prolyl cis-trans isomerase domain of the trigger factor from *Mycoplasma genitalium* compared to FK506-binding protein, *Journal of Molecular Biology*, 318 (2002) 1097-1115.
7. K. Binnemans, K. Lodewyckx, T.N. Parac-Vogt, R. Van Deun, B. Goderis, B. Tinant, K. Van Hecke, L. Van Meervelt, Adducts of Schiff bases with tris(β-diketonato)lanthanide(III) complexes: Structure and liquid-crystalline behaviour, *European Journal of Inorganic Chemistry*, (2003) 3028-3033.
8. K. Kimpe, T.N. Parac-Vogt, S. Laurent, C. Piérart, L. Vander Elst, R.N. Muller, K. Binnemans, Potential MRI contrast agents based on micellar incorporation of amphiphilic bis(alkylamide) derivatives of [(Gd-DTPA)(H₂O)]₂, *European Journal of Inorganic Chemistry*, (2003) 3021-3027.
9. R. Van Deun, T.N. Parac-Vogt, K. Van Hecke, L.V. Meervelt, K. Binnemans, D. Guillon, B. Donnio, Erratum: Liquid-crystalline azines formed by the rare-earth promoted decomposition of hydrazide "habbe" ligands: Structural and thermal properties (*Journal of Materials Chemistry* (2003) 13 (1639-1645)), *Journal of Materials Chemistry*, 13 (2003) 3128.
10. R. Van Deun, T.N. Parac-Vogt, K. Van Hecke, L. Van Meervelt, K. Binnemans, D. Guillon, B. Donnio, Liquid-crystalline azines formed by the rare-earth promoted decomposition of hydrazide "habbe" ligands: Structural and thermal properties, *Journal of Materials Chemistry*, 13 (2003) 1639-1645.
11. T.N. Parac-Vogt, K. Binnemans, Lanthanide(III) nosylates as new nitration catalysts, *Tetrahedron Letters*, 45 (2004) 3137-3139.
12. T.N. Parac-Vogt, K. Deleersnyder, K. Binnemans, Lanthanide(III) complexes of aromatic sulfonic acids as catalysts for the nitration of toluene, *Journal of Alloys and Compounds*, 374 (2004) 46-49.
13. T.N. Parac-Vogt, K. Kimpe, K. Binnemans, Heterobimetallic gadolinium(III)-iron(III) complex of DTPA-bis(3-hydroxytyramide), *Journal of Alloys and Compounds*, 374 (2004) 325-329.

14. T.N. Parac-Vogt, K. Kimpe, S. Laurent, C. Piérart, L. Vander Elst, R.N. Muller, K. Binnemans, Gadolinium DTPA-monoamide complexes incorporated into mixed micelles as possible MRI contrast agents, *European Journal of Inorganic Chemistry*, (2004) 3538-3543.
15. T.N. Parac-Vogt, S. Pachini, P. Nockemann, K. Van Hecke, L. Van Meervelt, K. Binnemans, Lanthanide(III) nitrobenzenesulfonates as new nitration catalysts: The role of the metal and of the counterion in the catalytic efficiency, *European Journal of Organic Chemistry*, (2004) 4560-4566.
16. R. Van Deun, P. Fias, P. Nockemann, A. Schepers, T.N. Parac-Vogt, K. Van Hecke, L. Van Meervelt, K. Binnemans, Rare-earth quinolines: Infrared-emitting molecular materials with a rich structural chemistry, *Inorganic Chemistry*, 43 (2004) 8461-8469.
17. A. Pacco, T.N. Parac-Vogt, E. Van Besien, K. Pierloot, C. Görller-Walrand, K. Binnemans, Lanthanide(III)-induced conversion of 12-metallacrown-4 to 5-metallacrown-5 complexes in solution, *European Journal of Inorganic Chemistry*, (2005) 3303-3310.
18. T.N. Parac-Vogt, K. Deleersnyder, K. Binnemans, Lanthanide(III) tosylates as new acylation catalysts, *European Journal of Organic Chemistry*, (2005) 1810-1815.
19. T.N. Parac-Vogt, A. Pacco, C. Görller-Walrand, K. Binnemans, Pentacopper(II) complexes of α -aminohydroxamic acids: Uranyl-induced conversion of a 12-metallacrown-4 to a 15-metallacrown-5, *Journal of Inorganic Biochemistry*, 99 (2005) 497-504.
20. K. Binnemans, K. Lodewyckx, T. Cardinaels, T.N. Parac-Vogt, C. Bourgoigne, D. Guillon, B. Donnio, Dinuclear lanthanide Schiff-base complexes forming a rectangular columnar mesophase, *European Journal of Inorganic Chemistry*, (2006) 150-157.
21. T.N. Parac-Vogt, A. Pacco, P. Nockemann, Y.F. Yuan, C. Görller-Walrand, K. Binnemans, Mandelohydroxamic acid as ligand for copper(II) 15-metallacrown-5 lanthanide(III) and copper(II) 15-metallacrown-5 uranyl complexes, *European Journal of Inorganic Chemistry*, (2006) 1466-1474.
22. K. Deleersnyder, H. Mehdi, I.T. Horváth, K. Binnemans, T.N. Parac-Vogt, Lanthanide(III) nitrobenzenesulfonates and p-toluenesulfonate complexes of lanthanide(III), iron(III), and copper(II) as novel catalysts for the formation of calix resorcinarene, *Tetrahedron*, 63 (2007) 9063-9070.
23. S. Laurent, T.N. Parac-Vogt, K. Kimpe, C. Thirifays, K. Binnemans, R.N. Muller, L. Vander Elst, Bis(phenylethylamide) derivatives of Gd-DTPA as potential receptor-specific MRI contrast agents, *European Journal of Inorganic Chemistry*, (2007) 2061-2067.
24. E. Cartuyvels, G. Absillis, T.N. Parac-Vogt, Questioning the paradigm of metal complex promoted phosphodiester hydrolysis: [Mo₇O₂₄]⁶⁻ polyoxometalate cluster as an unlikely catalyst for the hydrolysis of a DNA model substrate, *Chemical Communications*, (2008) 85-87.
25. E. Cartuyvels, K. Van Hecke, L. Van Meervelt, C. Görller-Walrand, T.N. Parac-Vogt, Structural characterization and reactivity of γ -octamolybdate functionalized by proline, *Journal of Inorganic Biochemistry*, 102 (2008) 1589-1598.
26. K. Deleersnyder, D. Shi, K. Binnemans, T.N. Parac-Vogt, Lanthanide-surfactant-combined catalysts for the allylation of benzaldehyde with tetraallyltin in aqueous solutions, *Journal of Alloys and Compounds*, 451 (2008) 418-421.
27. L.V. Lokeren, E. Cartuyvels, G. Absillis, R. Willem, T.N. Parac-Vogt, Phosphoesterase activity of polyoxomolybdates: Diffusion ordered NMR spectroscopy as a tool for obtaining insights into the reactivity of polyoxometalate clusters, *Chemical Communications*, (2008) 2774-2776.
28. A. Pacco, G. Absillis, K. Binnemans, T.N. Parac-Vogt, Copper(II) 15-metallacrown-5 lanthanide(III) complexes derived from l-serine and l-threonine hydroxamic acids, *Journal of Alloys and Compounds*, 451 (2008) 38-41.
29. P. Nockemann, K. Binnemans, B. Thijs, T.N. Parac-Vogt, K. Merz, A.V. Mudring, P.C. Menon, R.N. Rajesh, G. Cordoyiannis, J. Thoen, J. Leys, C. Glorieux, Temperature-driven

- mixing-demixing behavior of binary mixtures of the ionic liquid choline bis(trifluoromethylsulfonyl)imide and water, *Journal of Physical Chemistry B*, 113 (2009) 1429-1437.
30. N. Steens, A.M. Ramadan, T.N. Parac-Vogt, When structural and electronic analogy leads to reactivity: The unprecedented phosphodiesterase activity of vanadates, *Chemical Communications*, (2009) 965-967.
31. I. Mamedov, T.N. Parac-Vogt, N.K. Logothetis, G. Angelovski, Synthesis and characterization of dinuclear heterometallic lanthanide complexes exhibiting MRI and luminescence response, *Dalton Transactions*, 39 (2010) 5721-5727.
32. N. Steens, A.M. Ramadan, G. Absillis, T.N. Parac-Vogt, Hydrolytic cleavage of DNA-model substrates promoted by polyoxovanadates, *Dalton Transactions*, 39 (2010) 585-592.
33. P.H. Ho, E. Breynaert, C.E.A. Kirschhock, T.N. Parac-Vogt, Hydrolysis of carboxyesters promoted by vanadium(v) oxyanions, *Dalton Transactions*, 40 (2011) 295-300.
34. K.C. Lethesh, K. Van Hecke, L. Van Meervelt, P. Nockemann, B. Kirchner, S. Zahn, T.N. Parac-Vogt, W. Dehaen, K. Binnemans, Nitrile-functionalized pyridinium, pyrrolidinium, and piperidinium ionic liquids, *Journal of Physical Chemistry B*, 115 (2011) 8424-8438.
35. A.M. Ramadan, J.M. Calatayud Sala, T.N. Parac-Vogt, Trinuclear rare earth metal complexes based on 1,3,5-triamino-1,3,5- trideoxy-cis inositol as catalysts for the hydrolysis of phosphodiesteres, *Dalton Transactions*, 40 (2011) 1230-1232.
36. P. Verwilt, S.V. Eliseeva, S. Carron, L.V. Elst, C. Burtea, G. Dehaen, S. Laurent, K. Binnemans, R.N. Muller, T.N. Parac-Vogt, W.M. De Borggraeve, A modular approach towards the synthesis of target-specific MRI contrast agents, *European Journal of Inorganic Chemistry*, (2011) 3577-3585.
37. G. Absillis, T.N. Parac-Vogt, Peptide bond hydrolysis catalyzed by the Wells-Dawson Zr(α 2-P2W17O61)2 polyoxometalate, *Inorganic Chemistry*, 51 (2012) 9902-9910.
38. S.R. Bajpe, E. Breynaert, K. Robeyns, K. Houthoofd, G. Absillis, D. Mustafa, T.N. Parac-Vogt, A. Maes, J.A. Martens, C.E.A. Kirschhock, Chromate-mediated one-step quantitative transformation of PW12 into P2W20 polyoxometalates, *European Journal of Inorganic Chemistry*, (2012) 3852-3858.
39. E. Debroye, G. Dehaen, S.V. Eliseeva, S. Laurent, L. Vander Elst, R.N. Muller, K. Binnemans, T.N. Parac-Vogt, A new metallostare complex based on an aluminum(III) 8-hydroxyquinoline core as a potential bimodal contrast agent, *Dalton Transactions*, 41 (2012) 10549-10556.
40. G. Dehaen, S.V. Eliseeva, P. Verwilt, S. Laurent, L. Vander Elst, R.N. Muller, W. De Borggraeve, K. Binnemans, T.N. Parac-Vogt, Tetranuclear d-f metallostares: Synthesis, relaxometric, and luminescent properties, *Inorganic Chemistry*, 51 (2012) 8775-8783.
41. P.H. Ho, T. Mihaylov, K. Pierloot, T.N. Parac-Vogt, Hydrolytic activity of vanadate toward serine-containing peptides studied by kinetic experiments and DFT theory, *Inorganic Chemistry*, 51 (2012) 8848-8859.
42. T. Mihaylov, T. Parac-Vogt, K. Pierloot, Unraveling the mechanisms of carboxyl ester bond hydrolysis catalyzed by a vanadate anion, *Inorganic Chemistry*, 51 (2012) 9619-9628.
43. S. Vanhaecht, G. Absillis, T.N. Parac-Vogt, Hydrolysis of DNA model substrates catalyzed by metal-substituted Wells-Dawson polyoxometalates, *Dalton Transactions*, 41 (2012) 10028-10034.
44. P. Verwilt, S.V. Eliseeva, L. Vander Elst, C. Burtea, S. Laurent, S. Petoud, R.N. Muller, T.N. Parac-Vogt, W.M. De Borggraeve, A tripodal ruthenium-gadolinium metallostare as a potential α v β 3 integrin specific bimodal imaging contrast agent, *Inorganic Chemistry*, 51 (2012) 6405-6411.
45. E. Debroye, S.V. Eliseeva, S. Laurent, L. Vander Elst, S. Petoud, R.N. Muller, T.N. Parac-Vogt, Lanthanide(III) complexes of diethylenetriaminepentaacetic acid (DTPA)-bisamide

- derivatives as potential agents for bimodal (Optical/Magnetic Resonance) imaging, *European Journal of Inorganic Chemistry*, (2013) 2629-2639.
46. V. Goovaerts, K. Stroobants, G. Absillis, T.N. Parac-Vogt, Molecular interactions between serum albumin proteins and Keggin type polyoxometalates studied using luminescence spectroscopy, *Physical Chemistry Chemical Physics*, 15 (2013) 18378-18387.
47. H.G.T. Ly, G. Absillis, S.R. Bajpe, J.A. Martens, T.N. Parac-Vogt, Hydrolysis of dipeptides catalyzed by a zirconium(IV)-substituted lindqvist type polyoxometalate, *European Journal of Inorganic Chemistry*, (2013) 4601-4611.
48. H.G.T. Ly, G. Absillis, T.N. Parac-Vogt, Amide bond hydrolysis in peptides and cyclic peptides catalyzed by a dimeric Zr(IV)-substituted Keggin type polyoxometalate, *Dalton Transactions*, 42 (2013) 10929-10938.
49. S. Vanhaecht, G. Absillis, T.N. Parac-Vogt, Amino acid side chain induced selectivity in the hydrolysis of peptides catalyzed by a Zr(IV)-substituted Wells-Dawson type polyoxometalate, *Dalton Transactions*, 42 (2013) 15437-15446.
50. M. Bloemen, S. Vandendriessche, V. Goovaerts, W. Brulot, M. Vanbel, S. Carron, N. Geukens, T. Parac-Vogt, T. Verbiest, Synthesis and characterization of holmium-doped iron oxide nanoparticles, *Materials*, 7 (2014) 1155-1164.
51. E. Debroye, S.V. Eliseeva, S. Laurent, L. Vander Elst, R.N. Muller, T.N. Parac-Vogt, Micellar self-assemblies of gadolinium(III)/europium(III) amphiphilic complexes as model contrast agents for bimodal imaging, *Dalton Transactions*, 43 (2014) 3589-3600.
52. T.K.N. Luong, G. Absillis, P. Shestakova, T.N. Parac-Vogt, Solution speciation of the dinuclear Zr(IV)-substituted keggin polyoxometalate [α -PW11O39Zr(μ -OH)(H2O)}2]8- and Its reactivity towards DNA-model phosphodiester hydrolysis, *European Journal of Inorganic Chemistry*, 2014 (2014) 5276-5284.
53. T.T. Mihaylov, T.N. Parac-Vogt, K. Pierloot, A computational study of the glycylserine hydrolysis at physiological pH: A zwitterionic versus anionic mechanism, *Organic and Biomolecular Chemistry*, 12 (2014) 1395-1404.
54. K. Stroobants, P.H. Ho, E. Moelants, P. Proost, T.N. Parac-Vogt, Selective hydrolysis of hen egg white lysozyme at Asp-X peptide bonds promoted by oxomolybdate, *Journal of Inorganic Biochemistry*, 136 (2014) 73-80.
55. K. Stroobants, D. Saadallah, G. Bruylants, T.N. Parac-Vogt, Thermodynamic study of the interaction between hen egg white lysozyme and Ce(IV)-Keggin polyoxotungstate as artificial protease, *Physical Chemistry Chemical Physics*, 16 (2014) 21778-21787.
56. S. Carron, M. Bloemen, L. Vander Elst, S. Laurent, T. Verbiest, T.N. Parac-Vogt, Potential theranostic and multimodal iron oxide nanoparticles decorated with rhenium-bipyridine and -phenanthroline complexes, *Journal of Materials Chemistry B*, 3 (2015) 4370-4376.
57. S. Carron, Q.Y. Li, L. Vander Elst, R.N. Muller, T.N. Parac-Vogt, J.A. Capobianco, Assembly of near infra-red emitting upconverting nanoparticles and multiple Gd(III)-chelates as a potential bimodal contrast agent for MRI and optical imaging, *Dalton Transactions*, 44 (2015) 11331-11339.
58. M. Ceulemans, E. Debroye, L. Vander Elst, W. De Borggraeve, T.N. Parac-Vogt, Luminescence and Relaxometric Properties of Heteropolymetallic Metallostar Complexes with Selectively Incorporated Lanthanide(III) Ions, *European Journal of Inorganic Chemistry*, 2015 (2015) 4207-4216.
59. V. Goovaerts, K. Stroobants, G. Absillis, T.N. Parac-Vogt, Eu(III) luminescence and tryptophan fluorescence spectroscopy as a tool for understanding interactions between hen egg white lysozyme and metal-substituted Keggin type polyoxometalates, *Journal of Inorganic Biochemistry*, 150 (2015) 72-80.

60. M. Harris, S. Carron, L. Vander Elst, S. Laurent, R.N. Muller, T.N. Parac-Vogt, Magnetofluorescent micellar complexes of terbium(III) as potential bimodal contrast agents for magnetic resonance and optical imaging, *Chemical Communications*, 51 (2015) 2984-2986.
61. M. Harris, S. Carron, L. Vander Elst, S. Laurent, T.N. Parac-Vogt, Magnetofluorescent Nanoaggregates Incorporating Terbium(III) Complexes as Potential Bimodal Agents for Magnetic Resonance and Optical Imaging, *European Journal of Inorganic Chemistry*, 2015 (2015) 4572-4578.
62. T.K.N. Luong, G. Absillis, P. Shestakova, T.N. Parac-Vogt, Hydrolysis of the RNA model substrate catalyzed by a binuclear ZrIV-substituted Keggin polyoxometalate, *Dalton Transactions*, 44 (2015) 15690-15696.
63. H.G.T. Ly, G. Absillis, T.N. Parac-Vogt, Comparative study of the reactivity of zirconium(IV)-substituted polyoxometalates towards the hydrolysis of oligopeptides, *European Journal of Inorganic Chemistry*, 2015 (2015) 2206-2215.
64. A. Sap, G. Absillis, T.N. Parac-Vogt, Selective hydrolysis of oxidized insulin chain B by a Zr(IV)-substituted Wells-Dawson polyoxometalate, *Dalton Transactions*, 44 (2015) 1539-1548.
65. S. Vanhaecht, J. Jacobs, L. Van Meervelt, T.N. Parac-Vogt, A versatile and highly efficient post-functionalization method for grafting organic molecules onto Anderson-type polyoxometalates, *Dalton Transactions*, 44 (2015) 19059-19062.
66. M. Harris, H. De Keersmaecker, L. Vander Elst, E. Debroye, Y. Fujita, H. Mizuno, T.N. Parac-Vogt, Following the stability of amphiphilic nanoaggregates by using intermolecular energy transfer, *Chemical Communications*, 52 (2016) 13385-13388.
67. M. Harris, L. Vander Elst, S. Laurent, T.N. Parac-Vogt, Magnetofluorescent micelles incorporating DyIII-DOTA as potential bimodal agents for optical and high field magnetic resonance imaging, *Dalton Transactions*, 45 (2016) 4791-4801.
68. T.K.N. Luong, P. Shestakova, T.N. Parac-Vogt, Kinetic studies of phosphoester hydrolysis promoted by a dimeric tetrazirconium(IV) Wells-Dawson polyoxometalate, *Dalton Transactions*, 45 (2016) 12174-12180.
69. A. Sap, L. Van Tichelen, A. Mortier, P. Proost, T.N. Parac-Vogt, Tuning the Selectivity and Reactivity of Metal-Substituted Polyoxometalates as Artificial Proteases by Varying the Nature of the Embedded Lewis Acid Metal Ion, *European Journal of Inorganic Chemistry*, 2016 (2016) 5098-5105.
70. T.K.N. Luong, I. Govaerts, J. Robben, P. Shestakova, T.N. Parac-Vogt, Polyoxometalates as artificial nucleases: hydrolytic cleavage of DNA promoted by a highly negatively charged ZrIV-substituted Keggin polyanion, *Chemical Communications*, 53 (2017) 617-620.
71. H.G.T. Ly, T.N. Parac-Vogt, Spectroscopic Study of the Interaction between Horse Heart Myoglobin and Zirconium(IV)-Substituted Polyoxometalates as Artificial Proteases, *ChemPhysChem*, 18 (2017) 2451-2458.
72. L.S. Van Rompuy, T.N. Parac-Vogt, Polyoxometalates as sialidase mimics: Selective and non-destructive removal of sialic acid from a glycoprotein promoted by phosphotungstic acid, *Chemical Communications*, 53 (2017) 10600-10603.
73. S. Vanhaecht, T. Quanten, T.N. Parac-Vogt, A Simple Nucleophilic Substitution as a Versatile Postfunctionalization Method for the Coupling of Nucleophiles to an Anderson-Type Polyoxometalate, *Inorganic Chemistry*, 56 (2017) 3095-3101.
74. S. Vanhaecht, T. Quanten, T.N. Parac-Vogt, A mild post-functionalization method for the vanadium substituted P2W15V3 Wells-Dawson polyoxometalate based on a copper catalyzed azide-alkyne cycloaddition, *Dalton Transactions*, 46 (2017) 10215-10219.
75. M. Harris, C. Henoumont, W. Peeters, S. Toyouchi, L. Vander Elst, T.N. Parac-Vogt, Amphiphilic complexes of Ho(III), Dy(III), Tb(III) and Eu(III) for optical and high field magnetic resonance imaging, *Dalton Transactions*, 47 (2018) 10646-10653.

76. M. Harris, J.L. Kolanowski, E.S. O'Neill, C. Henoumont, S. Laurent, T.N. Parac-Vogt, E.J. New, Drawing on biology to inspire molecular design: a redox-responsive MRI probe based on Gd(III)-nicotinamide, *Chemical Communications*, 54 (2018) 12986-12989.
77. K.M. Beekman, A.G. Veldhuis-Vlug, A. van der Veen, M.D. Heijer, M. Maas, G. Kerckhofs, T.N. Parac-Vogt, P.H. Bisschop, N. Bravenboer, The effect of PPAR γ inhibition on bone marrow adipose tissue and bone in C3H/HeJ mice, *American Journal of Physiology - Endocrinology and Metabolism*, 316 (2019) E96-E105.
78. K.M. Beekman, M. Zwaagstra, A.G. Veldhuis-Vlug, H.W. Van Essen, M. Den Heijer, M. Maas, G. Kerckhofs, T.N. Parac-Vogt, P.H. Bisschop, N. Bravenboer, Ovariectomy increases RANKL protein expression in bone marrow adipocytes of C3H/HeJ mice, *American Journal of Physiology - Endocrinology and Metabolism*, 317 (2019) E1050-E1054.
79. K. De Clercq, E. Persoons, T. Napso, C. Luyten, T.N. Parac-Vogt, A.N. Sferruzzi-Perri, G. Kerckhofs, J. Vriens, High-resolution contrast-enhanced microCT reveals the true three-dimensional morphology of the murine placenta, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116 (2019) 13927-13936.
80. S.A.M. Abdelhameed, L. Vandebroek, F. De Azambuja, T.N. Parac-Vogt, Redox Activity of Ce(IV)-Substituted Polyoxometalates toward Amino Acids and Peptides, *Inorganic Chemistry*, 59 (2020) 10569-10577.
81. A.V. Anyushin, S. Vanhaecht, T.N. Parac-Vogt, A Bis-organosilyl-Functionalized Wells-Dawson Polyoxometalate as a Platform for Facile Amine Postfunctionalization, *Inorganic Chemistry*, 59 (2020) 10146-10152.
82. S. Biju, T.N. Parac-Vogt, Recent advances in lanthanide based nano-architectures as probes for ultra high-field magnetic resonance imaging, *Current Medicinal Chemistry*, 27 (2020) 352-361.
83. D. Conic, K. Pierloot, T.N. Parac-Vogt, J.N. Harvey, Mechanism of the highly effective peptide bond hydrolysis by MOF-808 catalyst under biologically relevant conditions, *Physical Chemistry Chemical Physics*, 22 (2020) 25136-25145.
84. S. de Bournonville, S. Vangrunderbeeck, H.G.T. Ly, C. Geeroms, W.M. De Borggraeve, T.N. Parac-Vogt, G. Kerckhofs, Exploring polyoxometalates as non-destructive staining agents for contrast-enhanced microfocus computed tomography of biological tissues, *Acta Biomaterialia*, 105 (2020) 253-262.
85. A. Loosen, F. De Azambuja, S. Smolders, J. Moons, C. Simms, D. De Vos, T.N. Parac-Vogt, Interplay between structural parameters and reactivity of Zr6-based MOFs as artificial proteases, *Chemical Science*, 11 (2020) 6662-6669.
86. L. Vandebroek, H. Noguchi, K. Kamata, J.R.H. Tame, L. Van Meervelt, T.N. Parac-Vogt, A.R.D. Voet, Hybrid assemblies of a symmetric designer protein and polyoxometalates with matching symmetry, *Chemical Communications*, 56 (2020) 11601-11604.
87. S.A.M. Abdelhameed, H.G.T. Ly, J. Moons, F. de Azambuja, P. Proost, T.N. Parac-Vogt, Expanding the reactivity of inorganic clusters towards proteins: The interplay between the redox and hydrolytic activity of Ce(IV)-substituted polyoxometalates as artificial proteases, *Chemical Science*, 12 (2021) 10655-10663.
88. S. Dai, C. Simms, I. Dovgaliuk, G. Patriarche, A. Tissot, T.N. Parac-Vogt, C. Serre, Monodispersed MOF-808 Nanocrystals Synthesized via a Scalable Room-Temperature Approach for Efficient Heterogeneous Peptide Bond Hydrolysis, *Chemistry of Materials*, 33 (2021) 7057-7066.
89. F. de Azambuja, N. Steens, T.N. Parac-Vogt, Kinetic and interaction studies of adenosine-5'-triphosphate (ATP) hydrolysis with polyoxovanadates, *Metals*, 11 (2021).
90. A. Loosen, C. Simms, S. Smolders, D.E. De Vos, T.N. Parac-Vogt, Bimetallic Ce/Zr UiO-66 Metal-Organic Framework Nanostructures as Peptidase and Oxidase Nanozymes, *ACS Applied Nano Materials*, 4 (2021) 5748-5757.

91. J. Moons, A. Loosen, C. Simms, F. De Azambuja, T.N. Parac-Vogt, Heterogeneous nanozymatic activity of Hf oxo-clusters embedded in a metal-organic framework towards peptide bond hydrolysis, *Nanoscale*, 13 (2021) 12298-12305.
92. D.E. Salazar Marcano, S. Lentink, M.A. Moussawi, T.N. Parac-Vogt, Solution Dynamics of Hybrid Anderson-Evans Polyoxometalates, *Inorganic Chemistry*, 60 (2021) 10215-10226.
93. P. Shestakova, M. Popova, Á. Szegedi, H. Lazarova, T.K. Nga Luong, I. Trendafilova, J. Mihály, T.N. Parac-Vogt, Hybrid catalyst with combined Lewis and Brønsted acidity based on ZrIV substituted polyoxometalate grafted on mesoporous MCM-41 silica for esterification of renewable levulinic acid, *Microporous and Mesoporous Materials*, 323 (2021).
94. L. Vandebroek, H. Noguchi, K. Kamata, J.R.H. Tame, L. Van Meervelt, T.N. Parac-Vogt, A.R.D. Voet, Shape and Size Complementarity-Induced Formation of Supramolecular Protein Assemblies with Metal-Oxo Clusters, *Crystal Growth and Design*, 21 (2021) 1307-1313.
95. A.M. Bondzic, T.D. Lazarevic Pasti, I.A. Pasti, B.P. Bondzic, M.D. Momcilovic, A. Loosen, T.N. Parac-Vogt, Synergistic Effect of Sorption and Hydrolysis by NU-1000 Nanostructures for Removal and Detoxification of Chlorpyrifos, *ACS Applied Nano Materials*, 5 (2022) 3312-3324.
96. T.A. Lemaître, A.R. Burgoyne, M. Ooms, T.N. Parac-Vogt, T. Cardinaels, Inorganic Radiolabeled Nanomaterials in Cancer Therapy: A Review, *ACS Applied Nano Materials*, 5 (2022) 8680-8709.
97. A. Loosen, F. De Azambuja, T.N. Parac-Vogt, Which factors govern the adsorption of peptides to Zr(IV)-based metal-organic frameworks?, *Materials Advances*, 3 (2022) 2475-2487.
98. D.E. Salazar Marcano, M.A. Moussawi, A.V. Anyushin, S. Lentink, L.V. Meervelt, I. Ivanović-Burmazović, T.N. Parac-Vogt, Versatile post-functionalisation strategy for the formation of modular organic-inorganic polyoxometalate hybrids, *Chemical Science*, 13 (2022) 2891-2899.
99. N.D. Savić, D.E. Salazar Marcano, S. Swinnen, A. Mullaliu, T.N. Parac-Vogt, Self-Assembled Protein-Surfactant Nanoaggregates for Tunable Peptide Bond Hydrolysis by Polyoxometalate Nanoclusters, *ACS Applied Nano Materials*, 5 (2022) 17159-17172.
100. L. Vandebroek, H. Noguchi, A. Anyushin, L. Van Meervelt, A.R.D. Voet, T.N. Parac-Vogt, Hierarchical Self-Assembly of a Supramolecular Protein-Metal Cage Encapsulating a Polyoxometalate Guest, *Crystal Growth and Design*, 22 (2022) 1515-1520.
101. D.E. Salazar Marcano, G. Kalandia, M.A. Moussawi, K. Van Hecke, T.N. Parac-Vogt, Rational synthesis of elusive organic-inorganic hybrid metal-oxo clusters: formation and post-functionalization of hexavanadates, *Chemical Science*, 14 (2023) 5405-5414.
102. M. Stojanović, J. Lalatović, A. Milosavljević, N. Savić, C. Simms, B. Radosavljević, M. Četković, T. Kravić Stevović, D. Mrda, M.B. Čolović, T.N. Parac-Vogt, D. Krstić, In vivo toxicity evaluation of a polyoxotungstate nanocluster as a promising contrast agent for computed tomography, *Scientific Reports*, 13 (2023).
103. D.E. Salazar Marcano, J.J. Chen, M.A. Moussawi, G. Kalandia, A.V. Anyushin, T.N. Parac-Vogt, Redox-active polyoxovanadates as cofactors in the development of functional protein assemblies, *Journal of Inorganic Biochemistry*, 260 (2024).
104. M. Stojanović, M.B. Čolović, J. Lalatović, A. Milosavljević, N.D. Savić, K. Declerck, B. Radosavljević, M. Četković, T. Kravić-Stevović, T.N. Parac-Vogt, D. Krstić, Monolacunary Wells-Dawson Polyoxometalate as a Novel Contrast Agent for Computed Tomography: A Comprehensive Study on In Vivo Toxicity and Biodistribution, *International Journal of Molecular Sciences*, 25 (2024).

Радови у истакнутим међународним часописима (M22)

1. N. Juranić, V. Likić, T. Parac, S. Macura, Interproton coupling across the trans-peptide bond ($5J_{\alpha\alpha'}$) in chelated dipeptides, *Journal of the Chemical Society, Perkin Transactions 2*, (1993) 1805-1810.
2. S. But, S. Lis, R. Van Deun, T.N. Parac-Vogt, C. Görller-Walrand, K. Binnemans, Spectroscopic properties of neodymium(III)-containing polyoxometalates in aqueous solution, *Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 62 (2005) 478-482.
3. T.N. Parac-Vogt, K. Kimpe, S. Laurent, L.V. Elst, C. Burtea, F. Chen, R.N. Muller, Y. Ni, A. Verbruggen, K. Binnemans, Synthesis, characterization, and pharmacokinetic evaluation of a potential MRI contrast agent containing two paramagnetic centers with albumin binding affinity, *Chemistry - A European Journal*, 11 (2005) 3077-3086.
4. T.N. Parac-Vogt, A. Pacco, P. Nockemann, S. Laurent, R.N. Muller, M. Wickleder, G. Meyer, L.V. Elst, K. Binnemans, Relaxometric study of copper metallacrown-5 gadolinium complexes derived from α -aminohydroxamic acids, *Chemistry - A European Journal*, 12 (2005) 204-210.
5. T.N. Parac-Vogt, K. Kimpe, S. Laurent, C. Piérart, L.V. Elst, R.N. Muller, K. Binnemans, Paramagnetic liposomes containing amphiphilic bisamide derivatives of Gd-DTPA with aromatic side chain groups as possible contrast agents for magnetic resonance imaging, *European Biophysics Journal*, 35 (2006) 136-144.
6. T.N. Parac-Vogt, L. Vander Elst, K. Kimpe, S. Laurent, C. Burtéa, F. Chen, R. Van Deun, Y. Ni, R.N. Muller, K. Binnemans, Pharmacokinetic and in vivo evaluation of a self-assembled gadolinium(III)-iron(II) contrast agent with high relaxivity, *Contrast media & molecular imaging*, 1 (2006) 267-278.
7. R. Van Deun, P. Nockemann, T.N. Parac-Vogt, K. Van Hecke, L. Van Meervelt, C. Görller-Walrand, K. Binnemans, Near-infrared photoluminescence of lanthanide complexes containing the hemicyanine chromophore, *Polyhedron*, 26 (2007) 5441-5447.
8. G. Dehaen, G. Absillis, K. Driesen, K. Binnemans, T.N. Parac-Vogt, (Tetracycline)europium(III) complex as luminescent probe for hydrogen peroxide detection, *Helvetica Chimica Acta*, 92 (2009) 2387-2397.
9. K. Deleersnyder, S. Schaltin, J. Fransaer, K. Binnemans, T.N. Parac-Vogt, Cerium ammonium nitrate (CAN) as oxidizing or nitrating reagent for organic reactions in ionic liquids, *Tetrahedron Letters*, 50 (2009) 4582-4586.
10. P. Nockemann, B. Thijs, K. Lunstroot, T.N. Parac-Voet, C. Görller-Walrand, K. Binnemans, K. Van Hecke, L. Van Meervelt, S. Nikitenko, J. Daniels, C. Hennig, R. Van Deun, Speciation of rare-earth metal complexes in ionic liquids: A multiple-technique approach, *Chemistry - A European Journal*, 15 (2009) 1449-1461.
11. S.R. Bajpe, C.E.A. Kirschhock, A. Aerts, E. Breynaert, G. Absillis, T.N. Parac-Vogt, L. Giebeler, J.A. Martens, Direct observation of molecular-level template action leading to self-assembly of a porous framework, *Chemistry - A European Journal*, 16 (2010) 3926-3932.
12. P. Nockemann, M. Pellens, K. Van Hecke, L. Van Meervelt, J. Wouters, B. Thijs, E. Vanecht, T.N. Parac-Vogt, H. Mehdi, S. Schaltin, J. Fransaer, S. Zahn, B. Kirchner, K. Binnemans, Cobalt(II) complexes of nitrile-functionalized ionic liquids, *Chemistry - A European Journal*, 16 (2010) 1849-1858.
13. G. Dehaen, S.V. Eliseeva, K. Kimpe, S. Laurent, L. Vanderelst, R.N. Muller, W. Dehaen, K. Binnemans, T.N. Parac-Vogt, A self-assembled complex with a Titanium(IV) catecholate core as a potential bimodal contrast agent, *Chemistry - A European Journal*, 18 (2012) 293-302.
14. E. Debroye, S. Laurent, L. Vanderelst, R.N. Muller, T.N. Parac-Vogt, Dysprosium complexes and their micelles as potential bimodal agents for magnetic resonance and optical imaging, *Chemistry - A European Journal*, 19 (2013) 16019-16028.

15. K. Stroobants, E. Moelants, H.G.T. Ly, P. Proost, K. Bartik, T.N. Parac-Vogt, Polyoxometalates as a novel class of artificial proteases: Selective hydrolysis of lysozyme under physiological pH and temperature promoted by a cerium(IV) Keggin-type polyoxometalate, *Chemistry - A European Journal*, 19 (2013) 2848-2858.
16. T.T. Mihaylov, T.N. Parac-Vogt, K. Pierloot, A mechanistic study of the spontaneous hydrolysis of glycylserine as the simplest model for protein self-cleavage, *Chemistry - A European Journal*, 20 (2014) 456-466.
17. P. Shestakova, G. Absillis, F.J. Martin-Martinez, F. De Proft, R. Willem, T.N. Parac-Vogt, Integrating 31P DOSY NMR spectroscopy and molecular mechanics as a powerful tool for unraveling the chemical structures of polyoxomolybdate- based amphiphilic nanohybrids in aqueous solution, *Chemistry - A European Journal*, 20 (2014) 5258-5270.
18. K. Stroobants, G. Absillis, E. Moelants, P. Proost, T.N. Parac-Vogt, Regioselective hydrolysis of human serum albumin by ZrIV- substituted polyoxotungstates at the interface of positively charged protein surface patches and negatively charged amino acid residues, *Chemistry - A European Journal*, 20 (2014) 3894-3897.
19. K. Stroobants, V. Goovaerts, G. Absillis, G. Bruylants, E. Moelants, P. Proost, T.N. Parac-Vogt, Molecular origin of the hydrolytic activity and fixed regioselectivity of a ZrIV- substituted polyoxotungstate as artificial protease, *Chemistry - A European Journal*, 20 (2014) 9567-9577.
20. M. Bloemen, L. Vanpraet, M. Ceulemans, T.N. Parac-Vogt, K. Clays, N. Geukens, A. Gils, T. Verbiest, Selective protein purification by PEG-IDA-functionalized iron oxide nanoparticles, *RSC Advances*, 5 (2015) 66549-66553.
21. M. Ceulemans, K. Nuyts, W.M. De Borggraeve, T.N. Parac-Vogt, Gadolinium(III)-DOTA complex functionalized with BODIPY as a potential bimodal contrast agent for MRI and optical imaging, *Inorganics*, 3 (2015) 516-533.
22. V. Goovaerts, K. Stroobants, G. Absillis, T.N. Parac-Vogt, Understanding the regioselective hydrolysis of human serum albumin by Zr(IV)-substituted polyoxotungstates using tryptophan fluorescence spectroscopy, *Inorganics*, 3 (2015) 230-245.
23. T.K.N. Luong, P. Shestakova, T.T. Mihaylov, G. Absillis, K. Pierloot, T.N. Parac-Vogt, Multinuclear diffusion NMR spectroscopy and DFT modeling: A powerful combination for unraveling the mechanism of phosphoester bond hydrolysis catalyzed by metal-substituted polyoxometalates, *Chemistry - A European Journal*, 21 (2015) 4428-4439.
24. K. Nuyts, M. Ceulemans, T.N. Parac-Vogt, G. Bultynck, W.M. De Borggraeve, Facile azide formation via diazotransfer reaction in a copper tube flow reactor, *Tetrahedron Letters*, 56 (2015) 1687-1690.
25. A. Sap, E. Dezitter, L. Vanmeervelt, T.N. Parac-Vogt, Structural Characterization of the Complex between Hen Egg-White Lysozyme and ZrIV-Substituted Keggin Polyoxometalate as Artificial Protease, *Chemistry - A European Journal*, 21 (2015) 11692-11695.
26. K.Y. Wang, B.S. Bassil, Z. Lin, I. Römer, S. Vanhaecht, T.N. Parac-Vogt, C. Sáenz De Pipaón, J.R. Galán-Mascarós, L. Fan, J. Cao, U. Kortz, Ln12-Containing 60-Tungstogermanates: Synthesis, Structure, Luminescence, and Magnetic Studies, *Chemistry - A European Journal*, 21 (2015) 18168-18176.
27. S. Biju, M. Harris, L.V. Elst, M. Wolberg, C. Kirschhock, T.N. Parac-Vogt, Multifunctional β -NaGdF₄:Ln³⁺ (Ln = Yb, Er, Dy) nanoparticles with NIR to visible upconversion and high transverse relaxivity: A potential bimodal contrast agent for high-field MRI and optical imaging, *RSC Advances*, 6 (2016) 61443-61448.
28. S. Carron, M. Bloemen, L. Vander Elst, S. Laurent, T. Verbiest, T.N. Parac-Vogt, Ultrasmall Superparamagnetic Iron Oxide Nanoparticles with Europium(III) DO3A as a Bimodal Imaging Probe, *Chemistry - A European Journal*, 22 (2016) 4521-4527.

29. H.G.T. Ly, G. Absillis, T.N. Parac-Vogt, Influence of the amino acid side chain on peptide bond hydrolysis catalyzed by a dimeric Zr(IV)-substituted Keggin type polyoxometalate, *New Journal of Chemistry*, 40 (2016) 976-984.
30. T. Quanten, P. Shestakova, D. Van Den Bulck, C. Kirschhock, T.N. Parac-Vogt, Interaction Study and Reactivity of Zr(IV)-Substituted Wells-Dawson Polyoxometalate towards Hydrolysis of Peptide Bonds in Surfactant Solutions, *Chemistry - A European Journal*, 22 (2016) 3775-3784.
31. A. Solé-Daura, V. Goovaerts, K. Stroobants, G. Absillis, P. Jiménez-Lozano, J.M. Poblet, J.D. Hirst, T.N. Parac-Vogt, J.J. Carbó, Probing Polyoxometalate-Protein Interactions Using Molecular Dynamics Simulations, *Chemistry - A European Journal*, 22 (2016) 15280-15289.
32. A. Solé-Daura, V. Goovaerts, K. Stroobants, G. Absillis, P. Jiménez-Lozano, J.M. Poblet, J.D. Hirst, T.N. Parac-Vogt, J.J. Carbó, Probing Polyoxometalate-Protein Interactions Using Molecular Dynamics Simulations, *Chemistry - A European Journal*, 22 (2016) 15157.
33. A. Sap, L. Vandebroek, V. Goovaerts, E. Martens, P. Proost, T.N. Parac-Vogt, Highly Selective and Tunable Protein Hydrolysis by a Polyoxometalate Complex in Surfactant Solutions: A Step toward the Development of Artificial Metalloproteases for Membrane Proteins, *ACS Omega*, 2 (2017) 2026-2033.
34. C. Verstraete, M. Ceulemans, M. Bloemen, B. Manshian, S.J. Soenen, T.N. Parac-Vogt, U. Himmelreich, T. Verbiest, The development of multimodal nanoparticles for an early detection of tumors, in: *Optics InfoBase Conference Papers*, 2017. /
35. A.V. Anyushin, A. Sap, T. Quanten, P. Proost, T.N. Parac-Vogt, Selective hydrolysis of ovalbumin promoted by Hf(IV)-Substituted wells-dawson-type polyoxometalate, *Frontiers in Chemistry*, 6 (2018).
36. S. Biju, J. Gallo, M. Bañobre-López, B.B. Manshian, S.J. Soenen, U. Himmelreich, L. Vander Elst, T.N. Parac-Vogt, A Magnetic Chameleon: Biocompatible Lanthanide Fluoride Nanoparticles with Magnetic Field Dependent Tunable Contrast Properties as a Versatile Contrast Agent for Low to Ultrahigh Field MRI and Optical Imaging in Biological Window, *Chemistry - A European Journal*, 24 (2018) 7388-7397.
37. A. Kondinski, T.N. Parac-Vogt, Keggin structure, Quo Vadis?, *Frontiers in Chemistry*, 6 (2018).
38. T.J. Paul, T.N. Parac-Vogt, D. Quiñero, R. Prabhakar, Investigating Polyoxometalate-Protein Interactions at Chemically Distinct Binding Sites, *Journal of Physical Chemistry B*, 122 (2018) 7219-7232.
39. T. Quanten, T.D. Mayaer, P. Shestakova, T.N. Parac-Vogt, Selectivity and reactivity of Zr(IV) and Ce(IV) substituted keggin type polyoxometalates toward cytochrome c in surfactant solutions, *Frontiers in Chemistry*, 6 (2018).
40. T. Quanten, P. Shestakova, A. Kondinski, T.N. Parac-Vogt, Effect of [Zr(α -PW11O39)₂]₁₀- polyoxometalate on the self-assembly of surfactant molecules in water studied by fluorescence and DOSY NMR spectroscopy, *Inorganics*, 6 (2018).
41. L. Vandebroek, E. De Zitter, H.G.T. Ly, D. Conić, T. Mihaylov, A. Sap, P. Proost, K. Pierloot, L. Van Meervelt, T.N. Parac-Vogt, Protein-Assisted Formation and Stabilization of Catalytically Active Polyoxometalate Species, *Chemistry - A European Journal*, 24 (2018) 10099-10108
42. M. Harris, S. Biju, T.N. Parac-Vogt, High-Field MRI Contrast Agents and their Synergy with Optical Imaging: the Evolution from Single Molecule Probes towards Nano-architectures, *Chemistry - A European Journal*, 25 (2019) 13838-13847.
43. V.M. Jayasinghe-Arachchige, Q. Hu, G. Sharma, T.J. Paul, M. Lundberg, D. Quinonero, T.N. Parac-Vogt, R. Prabhakar, Hydrolysis of chemically distinct sites of human serum albumin

- by polyoxometalate: A hybrid QM/MM (ONIOM) study, *Journal of Computational Chemistry*, 40 (2019) 51-61. /
44. A. Kondinski, T.N. Parac-Vogt, Programmable Interlocking Disks: Bottom-Up Modular Assembly of Chemically Relevant Polyhedral and Reticular Structural Models, *Journal of Chemical Education*, 96 (2019) 601-605.
45. H.G.T. Ly, T.T. Mihaylov, P. Proost, K. Pierloot, J.N. Harvey, T.N. Parac-Vogt, Chemical Mimics of Aspartate-Directed Proteases: Predictive and Strictly Specific Hydrolysis of a Globular Protein at Asp-X Sequence Promoted by Polyoxometalate Complexes Rationalized by a Combined Experimental and Theoretical Approach, *Chemistry - A European Journal*, 25 (2019) 14370-14381.
46. J. Moons, L.S. Van Rompuy, A. Rodriguez, S.A.M. Abdelhameed, W. Simons, T.N. Parac-Vogt, Hydrolysis of transferrin promoted by a cerium(IV)-Keggin polyoxometalate, *Polyhedron*, 170 (2019) 570-575.
47. T.N. Parac-Vogt, A. Erxleben, G. Schenk, R. Prabhakar, Editorial: Advances in the Development of Artificial Metalloenzymes, *Frontiers in Chemistry*, 7 (2019).
48. S. Roy, D.C. Crans, T.N. Parac-Vogt, Editorial: Polyoxometalates in Catalysis, Biology, Energy and Materials Science, *Frontiers in Chemistry*, 7 (2019).
49. L. Vandebroek, Y. Mampaey, S. Antonyuk, L. Van Meervelt, T.N. Parac-Vogt, Noncovalent Complexes Formed between Metal-Substituted Polyoxometalates and Hen Egg White Lysozyme, *European Journal of Inorganic Chemistry*, 2019 (2019) 506-511.
50. A. Kondinski, J. Moons, Y. Zhang, J. Bussé, W. De Borggraeve, E. Nies, T.N. Parac-Vogt, Modeling of Nanomolecular and Reticular Architectures with 6-fold Grooved, Programmable Interlocking Disks, *Journal of Chemical Education*, 97 (2020) 289-294.
51. A.M. Bondžić, T.D. Lazarević-Pašti, A.R. Leskovac, S.Ž. Petrović, M.B. Čolović, T.N. Parac-Vogt, G.V. Janjić, A new acetylcholinesterase allosteric site responsible for binding voluminous negatively charged molecules – the role in the mechanism of AChE inhibition, *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 151 (2020).
52. H.G.T. Ly, G. Fu, F. De Azambuja, D. De Vos, T.N. Parac-Vogt, Nanozymatic Activity of UiO-66 Metal-Organic Frameworks: Tuning the Nanopore Environment Enhances Hydrolytic Activity toward Peptide Bonds, *ACS Applied Nano Materials*, 3 (2020) 8931-8938.
53. T. Quanten, N.D. Savić, T.N. Parac-Vogt, Hydrolysis of Peptide Bonds in Protein Micelles Promoted by a Zirconium(IV)-Substituted Polyoxometalate as an Artificial Protease, *Chemistry - A European Journal*, 26 (2020) 11170-11179.
54. C. Simms, A. Kondinski, T.N. Parac-Vogt, Metal-Addenda Substitution in Plenary Polyoxometalates and in Their Modular Transition Metal Analogues, *European Journal of Inorganic Chemistry*, 2020 (2020) 2559-2572.
55. L.S. Van Rompuy, J. Moons, J. Aelbers, T. Struyf, W. Van den Ende, T.N. Parac-Vogt, Selective Hydrolysis of Terminal Glycosidic Bond in α -1-Acid Glycoprotein Promoted by Keggin and Wells-Dawson Type Heteropolyacids, *Chemistry - A European Journal*, 26 (2020) 16463-16471.
56. L.S. van Rompuy, N.D. Savić, A. Rodriguez, T.N. Parac-Vogt, Selective hydrolysis of transferrin promoted by Zr-substituted polyoxometalates, *Molecules*, 25 (2020).
57. A. Zamora, M. Moris, R. Silva, O. Deschaume, C. Bartic, T.N. Parac-Vogt, T. Verbiest, Visualization and characterization of metallo-aggregates using multi-photon microscopy, *RSC Advances*, 11 (2020) 657-661.
58. N.D. Savić, D.E.S. Marcano, T. Quanten, T.N. Parac-Vogt, Broadening the scope of polyoxometalates as artificial proteases in surfactant solutions: Hydrolysis of ovalbumin by zr(iv)-substituted keggins complex, *Inorganics*, 9 (2021).

59. C. Simms, F. de Azambuja, T.N. Parac-Vogt, Enhancing the Catalytic Activity of MOF-808 Towards Peptide Bond Hydrolysis through Synthetic Modulations, *Chemistry - A European Journal*, 27 (2021) 17230-17239.
60. S. Lentink, D.E. Salazar Marcano, M.A. Moussawi, L. Vandebroek, L. Van Meervelt, T. Parac-Vogt, Fine-tuning non-covalent interactions between hybrid metal-oxo clusters and proteins, *Faraday Discussions*, 244 (2022) 21-38.
61. N.D. Savić, D.E. Salazar Marcano, T.N. Parac-Vogt, Expanding the Scope of Polyoxometalates as Artificial Proteases towards Hydrolysis of Insoluble Proteins, *Chemistry - A European Journal*, 28 (2022).
62. C. Simms, A. Mullaliu, S. Swinnen, F. de Azambuja, T.N. Parac-Vogt, MOF catalysis meets biochemistry: molecular insights from the hydrolytic activity of MOFs towards biomolecules, *Molecular Systems Design and Engineering*, 8 (2022) 270-288.
63. C. Simms, N.D. Savić, K. De Winter, T.N. Parac-Vogt, Understanding the Role of Surfactants in the Interaction and Hydrolysis of Myoglobin by Zr-MOF-808, *European Journal of Inorganic Chemistry*, 2022 (2022).
64. Y. Zhang, F. de Azambuja, T.N. Parac-Vogt, Zirconium oxo clusters as discrete molecular catalysts for the direct amide bond formation, *Catalysis Science and Technology*, (2022).
65. Y. Zhang, I.Y. Kokculer, F. de Azambuja, T.N. Parac-Vogt, Dynamic environment at the Zr₆ oxo cluster surface is key for the catalytic formation of amide bonds, *Catalysis Science and Technology*, 13 (2022) 100-110.
66. T. Beweries, M.R. Buchmeiser, F.E. Bugden, N.R. Champness, B. Chanbasha, M. Costas, J. Echeverria, O. Eisenstein, C. Ferguson, J.C. Goodall, R. Gramage-Doria, M. Greenhalgh, M. Gyton, R. Ham, P. Kennepohl, B. Lewandowski, W.C. Liu, S.A. Macgregor, K.T. Mahmudov, E. Meeus, J. Morris, P. Ntola, T.N. Parac-Vogt, R.N. Perutz, A. Poater, D. Powers, P.R. Raithby, J.N.H. Reek, I. Riddell, T.R. Ward, A.S. Weller, H. Wennemers, Make – underpinning concepts of the synthesis of systems where non-covalent interactions are important: general discussion, *Faraday Discussions*, 244 (2023) 434-454.
67. T. Beweries, M.R. Buchmeiser, N.R. Champness, M. Costas, A. Duhme-Klair, J. Echeverría, O. Eisenstein, C.T.J. Ferguson, J.C. Goodall, R. Gramage-Doria, M. Gyton, R. Ham, S. Herres-Pawlis, C.L. Johnson, P. Kennepohl, B. Lewandowski, P.R. Linnebank, S.A. Macgregor, K.T. Mahmudov, E. Meeus, M. Navarro, P. Ntola, T.N. Parac-Vogt, R.N. Perutz, A. Poater, D.C. Powers, S. Pullen, P.R. Raithby, J.N.H. Reek, T.R. Ward, A.S. Weller, H. Wennemers, Manipulate – techniques to manipulate the surroundings of a synthetic catalyst to control activity and selectivity: general discussion, *Faraday Discussions*, 244 (2023) 96-118.

Радови у међународним часописима (M23)

1. T.N. Parac, N.M. Kostić, Compounds analogous to intermediates in hydrolytic cleavage of peptides by palladium(II) complexes, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 62 (1997) 847-855.
2. K. Van Hecke, E. Cartuyvels, T.N. Parac-Vogt, C. Görrler-Walrand, L. Van Meervelt, Poly[μ_2 -l-alanine- μ_3 -nitrate-sodium(I)], *Acta Crystallographica Section E: Structure Reports Online*, 63 (2007).
3. K. Stroobants, G. Absillis, P.S. Shestakova, R. Willem, T.N. Parac-Vogt, Hydrolysis of Tetraglycine by a Zr(IV)-Substituted Wells-Dawson Polyoxotungstate Studied by Diffusion Ordered NMR Spectroscopy, *Journal of Cluster Science*, 25 (2014) 855-866.
4. L. Vandebroek, L. Van Meervelt, T.N. Parac-Vogt, Direct observation of the ZrIV interaction with the carboxamide bond in a noncovalent complex between Hen Egg White

Lysozyme and a Zr-substituted Keggin polyoxometalate, Acta Crystallographica Section C: Structural Chemistry, 74 (2018) 1348-1354.

Патенти:

“Non-Enzymatic Removal Of Proteinaceous Soils” (No. 2018P35121US)