

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όνοματεπώνυμο: Γεώργιος Ρώτας
Τόπος, ημ/νία γέννησης: Αθήνα, 02/03/1977
Τόπος Μόνιμης Κατοικίας: Ιωάννινα
Διεύ/ση Εργασίας: Γραφείο Χ3-206δ, Εργαστήριο Οργανικής Χημείας, Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, ΤΚ 45110, Ιωάννινα
Τηλέφωνο Εργασίας: 2651008386
E-mail: rotasgiorgos@uoi.gr

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- 2005:** Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, τμήμα Χημείας. Διδακτορικό Δίπλωμα στην Οργανική Σύνθεση. Τίτλος: “Σύνθεση πυρρολο-βενζαζεπινών, -βενζοδιαζεπινών, -βενζοτριαζοκινών και -κινόξαλινών από παράγωγα του πυρρολίου”. Επιβλέπων: καθ. Γ. Βαρβούνης.
- 1998:** Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, πτυχίο τμήματος Χημείας.
- 1994:** Απολυτήριο 34^{ου} Λυκείου Αθηνών.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

- Σχεδιασμός, σύνθεση, απομόνωση και φασματοσκοπικός χαρακτηρισμός μικρών οργανικών ενώσεων.
- Σύνθεση και μελέτη οργανικών φωτοενεργών ενώσεων/υλικών με πιθανές ενεργειακές/βιολογικές εφαρμογές και εφαρμογές αισθητήρων.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ

2022-σήμερα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Χημείας.

Επίκουρος καθηγητής επί θητεία.

- Σύνθεση φωτοενεργών οργανικών ενώσεων/υλικών (έμφαση στη σύνθεση/μελέτη παραγώγων του τετραφαινυλοαιθυλενίου ως ΑΙΕ παράγοντες)
- Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα του ΕΚΠΑ ως συνεργαζόμενος ερευνητής

2016-2021: Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Χημείας.

Συνεργαζόμενος Ερευνητής στην ερευνητική ομάδα του αν. καθ. Γ. Βουγιουκαλάκη.

- **2021.** Σχεδιασμός έρευνας και καθοδήγηση ομάδας μεταπτυχιακών ερευνητών στη σύνθεση οργανικών ενώσεων, στα πλαίσια του έργου ΕΣΠΑ 2014-2020 – ΓΓΕΤ “Καινοτόμα Βιομηχανικά Υλικά με Προηγμένη Πολυλειτουργικότητα, Παρατεταμένο Χρόνο Ζωής και Αναβαθμισμένη Επίδοση Έναντι Περιβαλλοντικών Συνθηκών για Μέσα Προστασίας Πολλών Χρήσεων”.
- **2016-2020.** Σχεδιασμός έρευνας και καθοδήγηση ομάδας μεταπτυχιακών ερευνητών στη σύνθεση οργανικών φωτοενεργών ενώσεων με πιθανή αντικαρκινική δράση, στα πλαίσια του έργου HORIZON 2020, FETOPEN “LUMIBLAST: A paradigm shift in cancer therapy” (Πρώτο βραβείο

«Innovative Science 2019» της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, ως το πιο καινοτόμο που χρηματοδοτείται από αυτήν).

- Συμμετοχή στη συγγραφή ερευνητικών έργων ΕΛΙΔΕΚ για μέλη ΔΕΠ και Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ.

2006-2015: Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Ινστιτούτο Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας.

Συνεργαζόμενος Ερευνητής στην ερευνητική ομάδα του δ/ντη ερευνών Ν. Ταγματάρχη.

Σύνθεση, χαρακτηρισμός και μελέτη φωτοφυσικών ιδιοτήτων οργανικών υβριδικών υλικών και ανθρακικών νανοδομών. Συμμετοχή στα προγράμματα:

- **04/2014 – 10/2015** FUNGRAPH “Functionalization of graphene with multichromophoric arrays of photoactive units for energy conversion”. Συνεργαζόμενος ερευνητής.
- **09/2012 – 09/2013** GRAPHCELL “Novel Graphene-based hybrid materials for photoelectrochemical cells”. Συνεργαζόμενος ερευνητής.
- **2009 – 2012** NANOHOST, EU FP7, Capacities Program. “Carbon nanohorn-based hybrid materials for energy conversion. Reinforcing and expanding the research potential of carbon nanostructures laboratory to a regional and European kernel of excellence”. Συνεργαζόμενος ερευνητής.
- **2006 – 2009** European Science Foundation (ESF) – EURYI 2004 Award, “Functionalisation of Carbon Nanotubes encapsulating Novel Carbon-Based Materials”. Συνεργαζόμενος ερευνητής.

1999-2005: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Χημείας.

Συμμετοχή σε προγράμματα στα πλαίσια της διδακτορικής διατριβής στην ερευνητική ομάδα του καθ. Γ. Βαρβούνη:

- **2005** Πυθαγόρας. “Synthesis of pyrrole derivatives, suitable for the approach of pyrrolobenzodiazocines as DNA alkylating agents, and the introduction in peptides”. Συνεργαζόμενος ερευνητής.
- **2000-2002** ΓΓΕΤ, Ελληνο-γεωργιανό κοινό ερευνητικό πρόγραμμα: “Synthesis and Biological study of Novel Heterocycles as potent antitumour drugs”. Συνεργαζόμενος ερευνητής.
- **1999** 96ΣΥΝ, ΕΠΕΤ II. “Study, isolation and biological activity of taxol and related compounds from coniferous trees of Epirus”. Συνεργαζόμενος ερευνητής.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ – ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ

A. Διδασκαλία.

2022 – σήμερα: Τμήμα Χημείας του ΠΙ. Αυτόνομη διδασκαλία.

- “Οργανική Χημεία Ι” (1^{ου} έτους ΠΠΣ, αντιδράσεις, 02/2022-σήμερα).
- “Μηχανισμοί στην Οργανική Χημεία” (επιλογής 4^{ου} έτους ΠΠΣ, μοναδικός διδάσκων, 10/2022-σήμερα).
- “Εργαστήριο Οργανικής Χημείας Ι” (3^{ου} έτους ΠΠΣ, 10/2022-σήμερα).
- “Εργαστήριο Οργανικής Χημείας ΙΙ” (3^{ου} έτους ΠΠΣ, 02/2022-σήμερα).
- “Συνθετική Χημεία-Στερεοχημεία-Μηχανισμοί-Φωτοχημεία” (1^{ου} έτους ΠΜΣ, συνθετική χημεία, 10/2023-σήμερα).

03/2018 – 06/2018: Τμήμα Χημείας του ΕΚΠΑ. Αυτόνομη διδασκαλία του εργαστηριακού μαθήματος “Πρακτικά Οργανικής Χημείας ΙΙΙ” του Τμήματος

Χημείας του ΕΚΠΑ (Π.Δ. 407/80).

03/2002 – 08/2002: Τμήμα Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Επιβλέπων βοηθός προπτυχιακών εργαστηρίων οργανικής χημείας στο Τμήμα Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (σύμβαση έργου).

Β. Επίβλεψη – Καθοδήγηση.

2023 – σήμερα (ΠΙ): Επίβλεψη 6 προπτυχιακών φοιτητών (πτυχιακή εργασία, 3 ανά έτος)

2016 – 2021 (ΕΚΠΑ): Συν-επίβλεψη:

4 προπτυχιακών φοιτητών (πτυχιακή εργασία)

4 μεταπτυχιακών φοιτητών

2 υποψηφίων διδασκόντων.

2012 (ΕΙΕ): Συν-επίβλεψη 1 προπτυχιακής φοιτήτριας

Γ. Εξεταστική επιτροπή Μεταπτυχιακών/Διδακτορικών

2022 – σήμερα (ΠΙ): Μέλος 7μελούς εξεταστικής επιτροπής σε 3 υποψηφίους διδάκτορες (Βενιανάκης (ΠΙ), Ζορμπά (ΕΚΠΑ), Καρυπίδου(ΠΙ)) και τριμελούς σε 2 ΜΔΕ (Μάη (ΕΚΠΑ), Στεφανή (ΕΚΠΑ))

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ

Οκτώβρης 2014. Tampere University of Technology, Tampere, Finland.

“Transient absorption measurements on azafullerene based donor – acceptor systems”. Υπεύθυνος: Prof. Nikolai Tkachenko.

Μάης 2012. Institute of Chemistry, Chinese Academy of Science, Beijing, PR China.

“Synthesis of oligophenylene-vinylene – Endohedral metallofullerene dyads”. Υπεύθυνος: Prof. Chun-Ru Wang.

Ιούνης 2011. Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Germany.

“Investigation of the photophysical properties of a corrole-azafullerene and an extended tetrathiafulvalene-azafullerene dyads.” Υπεύθυνος: Prof. Dirk M. Guldi.

Οκτώβρης-Νοέμβρης 2007. Universidad Complutense de Madrid, Spain.

Υποτροφία από ORGANISOLAR ESF. “Azafullerene (C₅₉N) donor – extended tetrathiafulvalene (TTF) acceptor dyads. C₅₉N-extTTF materials for energy conversion schemes”. Υπεύθυνος: Prof. Nazario Martin.

Μάης-Ιούνιος 2000. Dipartimento Di Chimica Organica Dell’Università Di Pavia, Italy.

Στα πλαίσια υποτροφίας του Interreg II. “A study of the photochemical reaction of 4-bromo- and 4-iodo-*N,N*-dimethylaniline in various solvent systems”. Υπεύθυνος: Prof. Angelo Albini.

ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

Οκτώβρης-Νοέμβρης 2007. ORGANISOLAR ESF exchange grant. Υποτροφία για ερευνητική επίσκεψη.

2002-2004 ΕΠΕΑΕΚ Ηράκλειτος “Synthesis and reactions of pyrrolo[3,2-*c*][1] benzazepines, pyrrolo[1,2-*c*][1.3]benzodiazepines and pyrrolo[1,2-*c*][1.3.6] benzotriazocines from (2-aminophenyl)-(1*H*-pyrrol-2-yl)methanone and *N*-alkyl (or aryl)-1-(2-nitro-phenyl)-1*H*-pyrrole-2-carboxamides”. Κύριος υπότροφος.

2000-2001 INTERREG II Μέτρο 5.2, αντικείμενο Φυσικών Επιστημών και Περιβάλλοντος. 12μηνη υποτροφία μεταπτυχιακού με παράλληλη εκμάθηση Ιταλικής γλώσσας.

ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΕΣ ΟΜΙΛΙΕΣ

14-02-2020 “Manipulating light: Design, synthesis and photophysics of advanced photoactive small molecules and hybrid materials for energy conversion schemes” στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών.

11-07-2018 “Organic Molecular Structures in Energy Conversion Schemes” στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης.

21-06-2016 “Functionalization of Carbon Nanostructures” at Regional Center of Advanced Materials and Technology, Olomouc, Czech R.

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ

Συμμετοχή σε επιτροπές (2022-σήμερα, ΠΙ)

- Επιτροπή Προδρόμων Ουσιών Τμήματος Χημείας (υπεύθυνος, 2022-σήμερα)
- Συντονιστική Επιτροπή Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών Τμήματος Χημείας (ΣΕΜΣ, μέλος, 2022-σήμερα)
- Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης Τμήματος Χημείας (μέλος, 2023-σήμερα)

Μέλος γραμματείας στα διεθνή επιστημονικά συνέδρια:

- 2nd CHAOS (C-H Activation in Organic Synthesis) Training School (2019, Αθήνα)
- Fullerene Silver Anniversary Symposium – FSAS 2010 (2010, Χερσόνησος, Κρήτη)
- International Conference on Carbon Nanostructured Materials – Cnano’09 (2009, Σαντορίνη)

ΓΛΩΣΣΕΣ

- Άριστη γνώση Αγγλικής γλώσσας.
- Στοιχειώδης γνώση Ιταλικής γλώσσας.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

1. A. Pantelia, C. Garcia-Simon, **G. Rotas**, E. K. Pefkianakis, X. Ribas, G. C. Vougioukalakis, “Immobilizing fullerene derivatives in organic nanocages”, Athens Conference on Advances in Chemistry, ACAC2018, Greece, **2018**.
2. E. Kotroni, **G. Rotas**, S. K. Pedersen, P. R. Ogilby, G. C. Vougioukalakis, “Synthesis of a new non-symmetrical fluorinated fluorescein analog”, Athens Conference on Advances in Chemistry, ACAC2018, Greece, **2018**.
3. **G. Rotas**, M. Niemi, J. Ranta, A. Efimov, H. Lemmetyinen, N. Tkachenko, N. Tagmatarchis, “Azafullerene C₅₉N – Phthalocyanine Dyad: Synthesis, Characterization and Photoinduced Electron Transfer”, *BIOSOL 2011, Bioinspired Materials for Solar Energy Utilization*, Chania, Greece, **2011**.
4. **G. Rotas**, A. Gouloumis, A. Kahnt N. Martin, D. M. Guldi, N. Tagmatarchis, “Azafullerene-Extended Tetrathiafulvalene Dyad: Synthesis and Investigation of Intramolecular Electronic Communication”, *BIOSOL 2011, Bioinspired Materials for Solar Energy Utilization*, Chania, Greece, **2011**.
5. **G. Rotas**, N. Tagmatarchis, “Synthesis, Characterization and Nonlinear Optical Properties of C₆₀-Triphenylamine Hybrids”, *Fullerene Silver Anniversary Symposium*, Hersonissos, Crete, Greece, **2010**.

6. **G. Rotas**, N. Tagmatarchis, N. Martin. "Azafullerene-Extended Tetrathiafulvalene dyad: Synthesis, Characterization and Properties", *Fullerene Silver Anniversary Symposium*, Hersonissos, Crete, Greece, **2010**.
7. **G. Rotas**, N. Tagmatarchis, N. Martin. "Carbon Nanohorn – Extended Tetrathiafulvalene Hybrid Material", *ChemOnTubes2010*, Arcachon, France, **2010**.
8. **G. Rotas**, N. Tagmatarchis, N. Martin. "Hybrid Materials With Heterofullerenes: Azafullerene – Extended Tetrathiafulvalene (C₅₉N–exTTF)", *Cnano09*, Santorini, Greece, **2009**.
9. **G. Rotas**, A. Sandanayaka, N. Tagmatarchis, T. Ichihashi, M. Yudasaka, S. Iijima, O. Ito (oral presentation) "(Terpyridine)copper(II)-Carbon Nanohorns: Metallo-nanocomplexes for Photoinduced Charge Separation", *24th Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science*, Heraklion, Greece, **2008**.
10. **G. Rotas**, N. Tagmatarchis, "Tether-directed Bis-adducts vs Dimers of [60]Fullerene with Triphenylamine", *8th Biennial Workshop on Fullerenes and Atomic Clusters (IWFAC'2007)*, St. Petersburg, Russia, **2007**.
11. **G. Rotas**, N. Tagmatarchis, "Triphenylamine-based Fullerene Derivatives", *9th Greece-Cyprus Chemistry Conference*, Larnaka, Cyprus, **2007**.
12. **G. Rotas**, N. Tagmatarchis, "Regioselective Triphenylamine-Directed Synthesis of C₆₀ Bis-Adducts", *2nd Organic Chemistry Workshop*, Athens, Greece, **2007**.
13. N. Karousis, K. Koriatopoulou, **G. Rotas**, S. Skoulika, G. Tsakonas, P. Tsoungas, G. Varvounis, "Versatile Syntheses of Novel Polycyclic Heterocycles Derived from 1-, 2- or 3-substituted Pyrroles and 2-hydroxy naphthaldehyde" 9th National Conference on "Bioactive Heterocycles and Drug Discovery Paradigm", Rajkot, Gujarat, India, **2005**.
14. **G. Rotas**, G. Varvounis, "Synthesis of the novel pyrrolo[1,2-c][1.3.6]benzotriazocine ring system", 9th International Conference on Pure and Applied Heterocyclic Chemistry, Sharm El-Sheikh, Egypt, **2004**.
15. N. Karousis, A. Kimbaris, K. Koriatopoulou, **G. Rotas**, S. Skoulika, G. Tsakonas, G. Varvounis, "Novel Routes to Pyrrole Containing Heterocycles", 9th International Conference on Pure and Applied Heterocyclic Chemistry, Sharm El-Sheikh, Egypt, **2004**.
16. N. Karousis, A. Kimbaris, K. Koriatopoulou, **G. Rotas**, G. Tsakonas, G. Varvounis, "The Synthesis of 6,11-Dihydro-5h-pyrrolo[1,2-c][1,3]benzodiazepines, Pyrrolo [2,1-c][1,4]benzo diazocin-6(5h)-ones and 1,5,10,11-Tetrahydro-4H- Pyrrolo [2,3-c][1,6]Benzodiazocin-4-ones with Potential Biological Interest", 2nd Eurasian Meeting on Heterocyclic Chemistry, "Heterocycles in Organic and Combinatorial Chemistry", Novgorod the Great, Russia, **2002**.
17. D. Belekos, N. Karousis, A. Kimbaris, **G. Rotas**, T. Liaskopoulos, S. Skoulika, P. Supsana, P. Tsoungas, G. Varvounis, "The Synthesis of Nitrogen Heterocycles from Pyrroles and Naphthols", The Third Jordanian International Conference of Chemistry, Yarmouk University, Irbid, Jordan **2002**.

ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ

1. Theodossiou, T. A.; Vougioukalakis, G. C.; Berg, K.; Miranda Alonso, M. A.; Rotas, G.; Grigalavicius, M.; Ezzatpanah, S.; Raabe, T. T. H. Patent Application submitted to European Patent Office EP22154473, (February 01 2022): "Endoplasmic-Reticulum targeting compounds for ROS powered

chemiluminescent PDT”.

2. Vougioukalakis, G. C.; Rotas, G.; Theodossiou, T. A.; Berg, K.; Miranda Alonso, M. A. International Patent Application (USA, EPO, India, Australia, Canada) WO2019/243757 A1, PCT/GB2018/051744: “Lumiblast: Mitochondria-Sustained Luminescence to Activate a Phototoxin Treating Hard to Reach Tumours Without Invasion”

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

Συνολικά **46 δημοσιευμένες εργασίες** στα πεδία Οργανικής Συνθετικής Χημείας και της Χημείας Υλικών, **corresponding author σε 6** από αυτές. Σύμφωνα με τη βάση δεδομένων **Scopus** (01/2025), οι δημοσιεύσεις αυτές έχουν συνολικά **975 αναφορές** με δείκτη **h-index δεκαεννιά (19)**.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ

1. M. A. Pantelaiou, D. Vagenas, E. S. Karvelis, **G. Rotas**, S. Pispas, “Co-Assembled Nanosystems Exhibiting Intrinsic Fluorescence by Complexation of Amino Terpolymer and Its Quaternized Analog with Aggregation-Induced Emission (AIE) Dye”, *Nanomaterials* **2024**, *14*, 1631. [10.3390/nano14201631](https://doi.org/10.3390/nano14201631)
2. E. Frousiou, E. Tonis, G. Rotas, A. Pantelia, S.G. Chalkidis, N.S. Heliopoulos, A. Kagkoura, D. Siamidis, A. Galeou, A. Prombona, K. Stamatakis, N. Boukos, G. C. Vougioukalakis, “Kevlar®, Nomex®, and VAR Modification by Small Organic Molecules Anchoring: Transfusing Antibacterial Properties and Improving Water Repellency”, *Molecules* **2023**, *28*, 5465. [10.3390/molecules28145465](https://doi.org/10.3390/molecules28145465)
3. R. Canton-Vitoria, A. Z. Alsaleh, G. Rotas, Y. Nakanishi, H. Shinohara, F. D’ Souza, N. Tagmatarchis, “Graphene performs the role of an electron donor in covalently interfaced porphyrin-boron azadipyrromethene dyads and manages photoinduced charge-transfer processes”, *Nanoscale*, **2022**, *14*, 15060. [10.1039/D2NR03740H](https://doi.org/10.1039/D2NR03740H)
4. **G. Rotas**,* G. Antoniou, P. Papagiorgis, A. Basu, J. Panidi, P. Ufimkin, L. Tsetseris, G. Itskos, M. Heeney, G. C. Vougioukalakis, T. D. Anthopoulos, P. E. Keivanidis, “Doping-induced decomposition of organic semiconductors: a caveat to the use of Lewis acid p-dopants”, *J. Mater. Chem. C* **2022**, *10*, 12751-12764, <https://doi.org/10.1039/D2TC03048A>.
5. G. M. Rodríguez-Muñiz, T. Mikroulis, A. Pantelia, **G. Rotas**, M.-C. Cuquerella, G. C. Vougioukalakis, M. A. Miranda, “Modulation by Phosphonium Ions of the Activity of Mitotropic Agents Based on the Chemiluminescence of Luminols”, *Molecules*, **2022**, *27*, 1245, <https://doi.org/10.3390/molecules27041245>
6. M. Vasilopoulou, A. R. b. Mohd Yusoff, M. Daboczi, J. Conforto, A. E. X. Gavim, W. J. da Silva, A. G. Macedo, A. Soultati, G. Pistolis, F. K. Schneider, Y. Dong, P. Jacoutot, **G. Rotas**, J. Jang, G. C. Vougioukalakis, C. L. Chochos, J.-S. Kim, N. Gasparini, “High efficiency blue organic light-emitting diodes with below-bandgap electroluminescence”, *Nat. Commun.*, **2021**, *12*, 4868, <https://doi.org/10.1038/s41467-021-25135-z>.
7. T. Mikroulis, M. C. Cuquerella, A. Giussani, A. Pantelia, G. M. Rodríguez-Muñiz, **G. Rotas**, D. Roca-Sanjuán, M. A. Miranda, G. C. Vougioukalakis. “Building a Functionalizable, Potent Chemiluminescent Agent: A Rational Design Study on 6,8-Substituted Luminol Derivatives” *J. Org. Chem.* **2021**, *86*, 11388-11398,

- <https://doi.org/10.1021/acs.joc.1c00890>.
8. C.K. McLoughlin, E. Kotroni, M. Bregnhøj, **G. Rotas**, G. C. Vougioukalakis, P. R. Ogilby. "Oxygen- and pH-Dependent Photophysics of Fluorinated Fluorescein Derivatives: Non-Symmetrical vs. Symmetrical Fluorination" *Sensors* **2020**, *20*, 5172. [10.3390/s20185172](https://doi.org/10.3390/s20185172)
 9. **G. Rotas**,* G. Varvounis, "Tunable reactivity of triphosgene-triethylamine: A study on the synthesis of pyrrole-based tricyclics" *Tetrahedron*, **2020**, *76*, 131527. [10.1016/j.tet.2020.131527](https://doi.org/10.1016/j.tet.2020.131527)
 10. **G. Rotas**,* M. B. Thomas, R. Canton-Vitoria, F. D'Souza, N. Tagmatarchis, "Preparation, Photophysical and Electrochemical Evaluation of an Azaborondipyrromethene/Zinc Porphyrin/Graphene Supramolecular Nanoensemble" *Chem. Eur. J.* **2020**, *26*, 6652. [10.1002/chem.202000174](https://doi.org/10.1002/chem.202000174)
 11. A. Pantelia, I. Daskalaki, C. M. Cuquerella, **G. Rotas**, A. M. Miranda, C. G. Vougioukalakis, "Synthesis and Chemiluminescent Properties of Amino-Acylated luminol Derivatives Bearing Phosphonium Cations" *Molecules* **2019**, *24*, 3957. [10.3390/molecules24213957](https://doi.org/10.3390/molecules24213957)
 12. C. Stangel, F. Plass, A. Charisiadis, E. Giannoudis, G. Chararalambidis, K. Karikis, **G. Rotas**, G. E. Zervaki, N. N. Lathiotakis, N. Tagmatarchis, A. Kahnt, A. G. Coutsolelos, "Interfacing tetrapyrridyl-C₆₀ with porphyrin dimers via π -conjugated bridges: artificial photosynthetic systems with ultrafast charge separation" *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2018**, *20*, 21269. [10.1039/c8cp03172j](https://doi.org/10.1039/c8cp03172j)
 13. J. Rio,[‡] S. Beeck,[‡] **G. Rotas**,[‡] S. Ahles,[‡] D. Jacquemin, N. Tagmatarchis, C. Ewels, H. A. Wegner, "Electronic Communication between two [10]cycloparaphenylenes and Bis(azafullerene) (C₅₉N)₂ Induced by Cooperative Complexation" *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2018**, *57*, 6930 ([‡]equally contributed). [10.1002/anie.201713197](https://doi.org/10.1002/anie.201713197)
 14. **G. Rotas**,* K. Stranius, N. Tkachenko, N. Tagmatarchis, "Ultralong 20 Milliseconds Charge Separation Lifetime for Photoilluminated Oligophenylenevinylene–Azafullerene Systems" *Adv. Funct. Mater.*, **2018**, *28*, 1702278. [10.1002/adfm.201702278](https://doi.org/10.1002/adfm.201702278)
 15. V. S. Manthou, D. Perganti, **G. Rotas**, P. Falaras, G. C. Vougioukalakis, "5-Alkyl-8-hydroxyquinolines: Synthesis and Application in Dye-Sensitized Solar Cells" *Synlett*, **2017**, *28*, 929. [10.1055/s-0036-1588702](https://doi.org/10.1055/s-0036-1588702)
 16. C. Stangel, A. Charisiadis, G. E. Zervaki, V. Nikolaou, G. Charalambidis, A. Kahnt, **G. Rotas**, N. Tagmatarchis, A. G. Coutsolelos, "Case Study for Artificial Photosynthesis: Noncovalent Interactions between C₆₀-Dipyridyl and Zinc Porphyrin Dimer" *J. Phys. Chem. C* **2017**, *121*, 4850. [10.1021/acs.jpcc.6b11863](https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.6b11863)
 17. D. Erbahar, T. Susi, X. Rocquefelte, C. Bittencourt, M. Scardamaglia, P. Blaha, P. Guttmann, **G. Rotas**, N. Tagmatarchis, X. Zhu, A. P. Hitchcock, C. P. Ewels, "Spectromicroscopy of C₆₀ and azafullerene C₅₉N: Identifying surface adsorbed water" *Sci. Rep.* **2016**, *6*, 35605. [10.1038/srep35605](https://doi.org/10.1038/srep35605)
 18. **G. Rotas**, L. Martín-Gomis, K. Ohkubo, F. Fernández-Lázaro, S. Fukuzumi, N. Tagmatarchis, Á. Sastre-Santos, "Axially Substituted Silicon Phthalocyanine as Electron Donor in a Dyad and Triad with Azafullerene as Electron Acceptor for Photoinduced Charge Separation" *Chem. Eur. J.* **2016**, *22*, 15137. [10.1002/chem.201603065](https://doi.org/10.1002/chem.201603065)
 19. **G. Rotas**,* N. Tagmatarchis, "Azafullerene C₅₉N in donor-acceptor dyads:

- Synthetic approaches and properties” *Chem. Eur. J.* **2016**, *22*, 1206. [10.1002/chem.201502190](https://doi.org/10.1002/chem.201502190)
20. G. Pagona, A. Stergiou, H. B. Gobeze, **G. Rotas**, F. D’Souza, N. Tagmatarchis, “Photoinduced charge separation in an oligophenylenevinylene-based Hamilton-type receptor supramolecularly associating two C₆₀-barbiturate guests” *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2016**, *18*, 811. [10.1039/C5CP05657H](https://doi.org/10.1039/C5CP05657H)
 21. **G. Rotas**, N. Tagmatarchis, “Azafullerene-based donor-acceptor dyads” *Arkivoc*, **2015**, *2015*, 124. [10.3998/ark.5550190.p008.987](https://doi.org/10.3998/ark.5550190.p008.987)
 22. C. Stangel, C. Schubert, S. Kuhri, **G. Rotas**, J. T. Margraf, E. Regulska, T. Clark, T. Torres, N. Tagmatarchis, A. G. Coutsolelos, D. M. Guldi, “Tuning the reorganization energy of electron transfer in supramolecular ensembles - metalloporphyrin, oligophenylenevinylenes, and fullerene - and the impact on electron transfer kinetics” *Nanoscale* **2015**, *7*, 2597. [10.1039/C4NR05165C](https://doi.org/10.1039/C4NR05165C)
 23. L. Martin-Gomis, **G. Rotas**, K. Ohkubo, F. Fernandez-Lazaro, S. Fukuzumi, N. Tagmatarchis, A. Sastre-Santos, “Does a nitrogen matter? Synthesis and photoinduced electron transfer of perylene diimide donors covalently linked to C₅₉N and C₆₀ acceptors” *Nanoscale* **2015**, *7*, 7437. [10.1039/C5NR00308C](https://doi.org/10.1039/C5NR00308C)
 24. **G. Rotas**, M. Niemi, N. V. Tkachenko, S. Zhao, H. Shinohara, N. Tagmatarchis, “Organic-inorganic azafullerene-gold C₅₉N-Au nanohybrid: Synthesis, characterization and properties” *Chem. Eur. J.* **2014**, *20*, 14729. [10.1002/chem.201403517](https://doi.org/10.1002/chem.201403517)
 25. G. Pagona, **G. Rotas**, N. Tagmatarchis “Supramolecular association of oligophenylenevinylene-based Hamilton receptor and fullerene-based cyanurate via multiple hydrogen bonding” *Fuller. Nanotub. Car. N.* **2014**, *22*, 88. [10.1080/1536383X.2013.794341](https://doi.org/10.1080/1536383X.2013.794341)
 26. **G. Rotas**, G. Charalambidis, L. Glätzl, D. T. Gryko, A. Kahnt, A. G. Coutsolelos, N. Tagmatarchis, “A corrole–azafullerene dyad: synthesis, characterization, electronic interactions and photoinduced charge separation” *Chem. Commun.* **2013**, *49*, 9128. [10.1039/C3CC45191G](https://doi.org/10.1039/C3CC45191G)
 27. H. Yagi, Y. Tokumoto, M. Zenki, T. Zaima, T. Miyazaki, **G. Rotas**, N. Tagmatarchis, Y. Iizumi, T. Okazaki, S. Hino, “Photoemission study of the electronic structure of azafullerene encapsulated single-walled carbon nanotubes” *Chem. Phys. Lett.* **2013**, *570*, 100. [10.1016/j.cplett.2013.03.059](https://doi.org/10.1016/j.cplett.2013.03.059)
 28. **G. Rotas**,* J. Ranta, A. Efimov, M. Niemi, H. Lemmetyinen, N. Tkachenko, N. Tagmatarchis, “Azafullerene C₅₉N-Phthalocyanine Dyad: Synthesis, Characterisation and Photoinduced Electron Transfer”, *ChemPhysChem*, **2012**, *13*, 1246. [10.1002/cphc.201101029](https://doi.org/10.1002/cphc.201101029)
 29. **G. Rotas**, A. Kimbaris, G. Varvounis “Synthesis of a novel pyrrolo[1,2-c][1.3]benzodiazepine analogue of VPA-985”, *Tetrahedron*, **2011**, *67*, 7805. [10.1016/j.tet.2011.07.083](https://doi.org/10.1016/j.tet.2011.07.083)
 30. N. T. Cuong, M. Otani, Y. Iizumi, T. Okazaki, **G. Rotas**, N. Tagmatarchis, Y. Li, T. Kaneko, R. Hatakeyama, S. Okada, “Origin of the n-type transport behavior of azafullerene encapsulated single-walled carbon nanotubes”, *Appl. Phys. Lett.* **2011**, *99*, 053105. [10.1063/1.3619828](https://doi.org/10.1063/1.3619828)
 31. S. P. Economopoulos, N. Karousis, **G. Rotas**, G. Pagona, N. Tagmatarchis, “Microwave-assisted Functionalization of Carbon Nanostructured Materials” *Curr. Org. Chem.* **2011**, *8*, 1121. [10.3389/frcrb.2023.1220021](https://doi.org/10.3389/frcrb.2023.1220021)

32. S. P. Economopoulos, **G. Rotas**, Miyata, Y.; Shinohara, H.; Tagmatarchis, N. "Exfoliation and Chemical Modification Using Microwave Irradiation Affording Highly Functionalized Graphene" *ACS Nano*, **2010**, *4*, 7499. [10.1021/nn101735e](https://doi.org/10.1021/nn101735e)
33. Y. Iizumi, T. Okazaki, Z. Liu, K. Suenaga, T. Nakanishi, S. Iijima, **G. Rotas**, N. Tagmatarchis, "Host-guest interactions in azafullerene (C₅₉N)-single-wall carbon nanotube (SWCNT) peapod hybrid structures", *Chem. Commun.* **2010**, *46*, 1293. [10.1039/B917619E](https://doi.org/10.1039/B917619E)
34. R. Zalesny, O. Loboda, S. Couris, **G. Rotas**, N. Tagmatarchis, A. Avramopoulos, M. G. Papadopoulos, "Linear and Nonlinear Optical Properties of Organofullerenes: Insights from Theory and Experiment", *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2010**, *12*, 373. [10.1039/b917825b](https://doi.org/10.1039/b917825b)
35. **G. Rotas**, N. Tagmatarchis, "Regioselective triphenylamine-tether-directed synthesis of [60]fullerene bis-adducts", *Tetrahedron Lett.* **2009**, *50*, 398. [10.1016/j.tetlet.2008.11.022](https://doi.org/10.1016/j.tetlet.2008.11.022)
36. G. Pagona, G. Mountrichas, **G. Rotas**, N. Karousis, S. Pispas, N. Tagmatarchis, "Properties, Applications and Functionalization of Carbon Nanohorns", *Int. J. Nanotechn.* **2009**, *6*, 176. [10.1504/IJNT.2009.021715](https://doi.org/10.1504/IJNT.2009.021715)
37. G. Mountrichas, G. Pagona, **G. Rotas**, N. Karousis, S. Pispas, N. Tagmatarchis, "Methodologies for the Chemical Functionalization of Carbon Nanohorns", *Journal of Nanostructured Polymers and Nanocomposites*, **2008**, *4*, 28.
38. G. Pagona, **G. Rotas**, A. N. Khlobystov, T. W. Chamberlain, K. Porfyrakis, N. Tagmatarchis, "Azafullerenes encapsulated within single-walled carbon nanotubes", *J. Am. Chem. Soc.* **2008**, *130*, 6062. [10.1021/ja800760w](https://doi.org/10.1021/ja800760w)
39. **G. Rotas**, A. S. D. Sandanayaka, Y. Ichihashi, N. Tagmatarchis, O. Ito, "(Terpyridine)copper(II)-Carbon Nanohorns: Metallo-Nanocomplexes for Photoinduced Charge Separation", *J. Am. Chem. Soc.* **2008**, *130*, 4725. [10.1021/ja077090t](https://doi.org/10.1021/ja077090t)
40. W. Plank, H. Kuzmany, F. Simon, T. Saito, S. Ohshima, M. Yumura, S. Iijima, **G. Rotas**, G. Pagona, N. Tagmatarchis, "Fullerene derivatives encapsulated in carbon nanotubes", *Phys. Status Solidi B* **2007**, *244*, 4074. [10.1002/pssb.200676129](https://doi.org/10.1002/pssb.200676129)
41. D. Arcon, M. Pregelj, P. Cevc, **G. Rotas**, G. Pagona, N. Tagmatarchis, C. Ewels, "Stability, Thermal Homolysis and Intermediate Phases of Solid Hydroazafullerene C₅₉HN", *Chem. Commun.* **2007**, 3386. [10.1039/B703766J](https://doi.org/10.1039/B703766J)
42. I. D. Petsalakis, N. Tagmatarchis, **G. Rotas**, G. Theodorakopoulos, "Theoretical Study on Triphenylamine-based Sensors of Dicarboxylic Acids", *J. Mol. Struct. - Theochem* **2007**, *807*, 11. [10.1016/j.theochem.2006.12.008](https://doi.org/10.1016/j.theochem.2006.12.008)
43. H. Kuzmany, F. Hasi, W. Plank, Ch. Schaman, R. Pfeiffer, F. Simon, **G. Rotas**, G. Pagona, N. Tagmatarchis, "Raman Scattering from Nanomaterials Encapsulated into Single Wall Carbon Nanotubes", *J. Raman Spec.* **2007**, *38*, 704. [10.1002/jrs.1731](https://doi.org/10.1002/jrs.1731)
44. G. Pagona, **G. Rotas**, I. D. Petsalakis, G. Theodorakopoulos, A. Maigné, J. Fan, M. Yudasaka, S. Iijima, N. Tagmatarchis, "Soluble Functionalized Carbon Nanohorns", *J. Nanosci. Nanotechn.* **2007**, *7*, 3468. [10.1166/jnn.2007.821](https://doi.org/10.1166/jnn.2007.821)
45. **G. Rotas**, K. Natchkebia, N. Natsvlishvili, M. Kekelidze, A. Kimbaris, G. Varvounis, D. Mikeladze, "Action of a novel pyrrolo[1,2-c][1.3]benzodiazepine on the viability of Jurkat and neuronal/gliial cells" *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **2005**, *15*, 3220. [10.1016/j.bmcl.2005.05.006](https://doi.org/10.1016/j.bmcl.2005.05.006)

46. **G. Rotas**, A. Kimbaris, G. Varvounis, "Synthesis of 5-alkyl(or aryl)pyrrolo[1,2-*a*]quinoxalin-4-(5*H*)-ones by denitrocyclisation of *N*-alkyl(or aryl)-1-(2-nitrophenyl)-1*H*-pyrrole-2-carboxamides. Evidence of a Smiles rearrangement" *Tetrahedron* **2004**, *60*, 10825. [10.1016/j.tet.2004.09.048](https://doi.org/10.1016/j.tet.2004.09.048)