

Универзитет у Београду  
Технички факултет у Бору  
ДЕКАНУ

## ИЗВЕШТАЈ

Комисија за контролу реферата је прегледала достављени реферат о избору **Др Милана Радовановића** у звање **РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА** и утврдила да садржи све елементе из члана 12. Правилника о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, да је извршена коректна класификација референци и да кандидат испуњава све услове за избор.

Бор, фебруар 2023.год.

Председник Комисије за контролу реферата

*G.Bođanović*  
Проф. др Грозданка Богдановић

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ  
ТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БОРУ  
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Одлуком Изборног већа Техничког факултета у Бору бр. VI/5-2-ИВ-6/2 од 25.11.2022. године, одређени смо за чланове Комисије за писање Реферата за избор у звање и заснивање радног односа једног наставника у звању редовног професора за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, по конкурсу који је објављен у недељном листу „Послови” бр. 1017 од 07.12.2022. године.

На основу прегледа достављене документације, Комисија подноси Изборном већу Техничког факултета у Бору следећи:

**РЕФЕРАТ**

На расписани конкурс пријавио се један кандидат, и то др Милан Радовановић, дипломирани инжењер технологије, ванредни професор на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду.

**1. Кандидат др Милан Радовановић, дипломирани инжењер технологије**

**А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ**

Др Милан Радовановић, рођен је 02.01.1982. године у Књажевцу где је завршио основну школу и Гимназију са просечном оценом 5,00. Основне студије из области неорганске хемијске технологије завршио је на Техничком факултету у Бору - Универзитета у Београду 2006. године са просечном оценом 9,10 и оценом 10 на дипломском раду. Исте године је уписао докторске академске студије на матичном факултету и положио све испите предвиђене програмом са просечном оценом 10. Докторску дисертацију под називом „Утицај органских инхибитора на корозионо понашање месинга у раствору натријум-сулфата“ одбранио је 13.02.2013. године.

Од 2007. године до данас ангажован је на Техничком факултету у Бору - Универзитета у Београду, прво на радном месту асистента за ужу научну област Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство. У звању доцента је изабран 2013. године, а у звању ванредног професора 2018. године. У наведеном периоду био је ангажован на извођењу наставе из предмета: Неорганска хемија 2, Неорганска хемијска технологија, Основи инструменталних метода, Технологија керамике и Стручна пракса на основним академским студијама; Структура и особине неорганских материјала и Електрохемијско инжењерство на мастер академским студијама; Одабрана поглавља технологије керамике и Електрохемијска технологија на докторским академским студијама и вежби из предмета Структура и особине неорганских материјала на мастер академским студијама. Такође је био ангажован и у раду комисија за одбрану завршних радова на основним и мастер академским студијама као и у раду комисија за оцену и одбрану докторских дисертација. Поред тога био је члан различитих комисија формираних од стране Наставно-научног већа Факултета.

Кандидат др Милан Радовановић био је ангажован на реализацији пројеката Министарства просвете, науке и технолошког развоја под називима: „Неки аспекти

растварања метала и сулфидних минерала“ (број пројекта 142012) (2006-2010 година, руководилац проф. др Милан Антонијевић) и „Неки аспекти растворавања метала и природних минерала“ (број пројекта ОИ 172031). Учествовао је и у реализацији међународних TEMPUS пројеката Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes (TEMPUS MCHEM) и Development of Environment and Resources Engineering Learning (TEMPUS DEREL). Поред тога, учествовао је и у међународном пројекту у оквиру JST SATREPS позива под називом: Research on the Integration System of Spatial Environment Analyses and Advanced Metal Recovery to Ensure Sustainable Resource Development (пројектни циклус 2014-2019). Тренутно је ангажован по уговору (брож: 451-03-68/2022-14/200131) о релаизацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2022. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Др Милан Радовановић је активно учествовао у манифестацијама које су за циљ имале промоцију науке међу младима „Тимочки Научни Торнадо-ТНТ“ и „Борска ноћ истраживача-БОНИС“

Аутор и коаутор је једног помоћна уџбеника (практикума), књиге из релевантне области, више научних радова публикованих у међународним и националним часописима, као и саопштења са конференција међународног значаја, и то: једно (1) поглавље у монографији из категорије M13, двадесет девет (29) радова у водећим међународним часописима из категорије M21–M23, три (3) рада категорије M24, шест (6) радова категорије M50, једног (1) предавања по позиву на конференцији међународног значаја, тридесет девет (39) саопштења са конференција међународног значаја категорије M30 и два (2) саопштења са скупа националног значаја штампана у изводу.

Др Милан Радовановић је био ангажован као guest editor у специјалном издању часописа са СЦИ листе: MDPI Metals (M22, IF (2021) = 2,695).

На основу података преузетих из индексне базе SCOPUS, на дан 10.01.2023. године, од укупно двадесет девет (29) радова др Милана Радовановића, двадесет седам радова (27) цитирано је укупно 579 пута (хетероцитати) при чему је h-индекс = 16.

Током досадашњег рада, др Милан Радовановић био је четрдесет (40) пута ментор кандидатима за израду завршних, дипломских и мастер радова, и то: двадесет пет (25) пута на основним академским студијама за израду завршног рада, три (3) пута за израду дипломског рада и дванаест (12) пута на мастер академским студијама за израду мастер рада. Поред тога, био је члан комисије за оцену и одбрану четрдесет пет (45) завршних, два (2) дипломска и три (3) мастер рада, и два (2) пута члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата на студијском програму Технолошко инжењерство, Техничког факултета у Бору - Универзитета у Београду.

Др Милан Радовановић ангажован је као рецензент у међународним часописима категорије M20:

Applied Surface Science,  
Arabian Journal of Chemistry,  
Arabian Journal for Science and Engineering,  
Corrosion,  
ChemistrySelect,  
Electrochimica Acta,  
International Journal of Environmental Research and Public Health,  
International Journal of Industrial Chemistry,  
Journal of Engineering Research and Reports,  
Journal of Materials Science and Technology,  
Journal od Mining and Metallurgy Section B: Metallurgy,

Journal of the Serbian Chemical Society,  
Materials Chemistry and Physics,  
Materials,  
Metals,  
Microchemical Journal,  
Mini-Reviews in Medicinal Chemistry,  
Results in Materials,  
Scientific Reports.

Др Милан Радовановић је члан Српског хемијског друштва.

Кандидат, др Милан Радовановић, био је члан организационог одбора међународне конференције „International Conference Ecological Truth and Environmental Research: EcoTER'18“. Поред тога, био је и члан организационог одбора међународног научног скупа „International October Conference on Mining and Metallurgy“ IOC 2010, IOC 2011, IOC 2016, IOC 2021, у организацији Техничког факултета у Бору, а у сарадњи са Институтом за рударство и металургију у Бору.

Поред наставних активности, др Милан Радовановић активно је учествовао у раду бројних комисија Већа Техничког факултета у Бору:

- члан комисије за попис основних средстава Факултета (2007.),
- члан комисије за набавку рачунарске опреме (2017.),
- члан радне групе за израду плана интегритета у другом циклусу у складу са Смерницама за израду и спровођење плана интегритета од 30.05.2017.,
- координатор за доношење, спровођење и извештавање о спровођењу плана интегритета на Техничком факултету у Бору (одлука број I/6-1256 од 06.12.2021. године),
- заменик члана комисије за студије другог степена (22.10.2015. - 22.06.2017.),
- члан комисије за студије трећег степена,
- члан комисије за обезбеђење и унапређење квалитета,
- члан тима за реаговање у ванредним ситуацијама на Техничком факултету у Бору,
- ЕЦТС координатор за студијски програм Технолошко инжењерство,
- члан интердисциплинарног пројектног тима на Техничком факултету у Бору,
- дежурно лице за пријемни испит из хемије,
- члан тима Техничког факултета у Бору за организацију манифестација Тимочки научни торнадо и Борска ноћ истраживача.

Кандидат, др Милан Радовановић је био заменик шефа катедре за хемију и хемијску технологију и заменик шефа одсека за технолошко инжењерство, Техничког факултета у Бору - Универзитета у Београду (2019 – 2022.год.).

Др Милан Радовановић је тренутно на позицији продекана за научно истраживачки рад и међународну сарадњу Техничког факултета у Бору - Универзитета у Београду.

Др Милан Радовановић је члан стручно – оперативног тима за заштиту и спасавање у ванредним ситуацијама борског управног округа за заштиту и спасавање од техничко – технолошких несрећа.

Др Милан Радовановић је у оквиру ангажовања на Tempus пројектима (МСНЕМ и DEREL), између осталог, учествовао и у формирању наставног материјала за курсеве за континуирано образовање.

## **Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ**

### **Б1. Одбрана докторска дисертација М(71)**

Кандидат Милан Радовановић одбранио је докторску дисертацију под називом „Утицај органских инхибитора на корозионо понашање месинга у раствору натријум-сулфата“ 13. 02. 2013. године на Техничком факултету у Бору - Универзитета у Београду, под менторством проф. др Милана М. Антонијевића, са оценом 10 (десет).

## **В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ**

Др Милан Радовановић поседује значајно педагошко искуство које је стекао током рада на Техничком факултету у Бору - Универзитета у Београду, прво у звању асистента, а затим и у звањима доцента и ванредног професора. На студијском програму Технолошко инжењерство, на основним академским студијама изводи наставу на предметима: Неорганска хемија 2, Виша неорганска хемија, Неорганска хемијска технологија, Основи инструменталних метода, Технологија керамике и Стручна пракса. На мастер академским студијама, др Милан Радовановић је ангажован на извођењу наставе из предмета: Структура и особине неорганских материјала и Електрохемијско инжењерство, а на докторским академским студијама је ангажован на предметима: Одабрана поглавља технологије керамике и Електрохемијска технологија.

### **В.1. Оцена наставне активности кандидата**

Оцењивање рада наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору - Универзитета у Београду врши се анонимним анкетирањем студената, два пута годишње, током јесењег и пролећног семестра. Током претходног изборног периода, просечна оцена кандидата др Милана Радовановића износи 4,81 што указује на изузетну склоност ка педагошком раду и посвећеност настави и студентима. Просечне оцене вредновања педагошког рада кандидата др Милана Радовановића у протеклим школским годинама, на крају пролећног и јесењег семестра, су следеће:

Школска година 2017/2018 пролећни семестар основне академске студије - просечна оцена: **4,64**;

Школска година 2018/2019 - јесењи семестар основне академске студије - просечна оцена: **4,57**;

Школска година 2018/2019 - пролећни семестар основне академске студије - просечна оцена: **4,79**;

Школска година 2018/2019 - пролећни семестар мастер академске студије - просечна оцена: **5,00**;

Школска година 2019/2020 - јесењи семестар основне академске студије - просечна оцена: **4,89**;

Школска година 2019/2020 - пролећни семестар основне академске студије - просечна оцена: **4,85**;

Школска година 2019/2020 - пролећни семестар мастер академске студије - просечна оцена: **4,91**;

Школска година 2020/2021 - јесењи и пролећни семестар основне академске студије - просечна оцена: **4,75**;

Школска година 2020/2021- јесењи и пролећни семестар мастер академске студије - просечна оцена: **5,00**;

Школска година 2021/2022 - јесењи и пролећни семестар основне академске студије - просечна оцена: **4,90** и

Школска година 2021/2022 - јесењи и пролећни семестар мастер академске студије – просечна оцена: **4,93**.

Оцене кандидата су доступне јавности на линку сајта Техничког факултета у Бору:  
[https://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija#samoevaluacija\\_3](https://www.tfbor.bg.ac.rs/samoevaluacija#samoevaluacija_3)

## B.2. Припрема и реализација наставе

Кандидат др Милан Радовановић од 2007. године ангажован је на извођењу наставе на студијском програму Технолошко инжењерство на Техничком факултету у Бору - Универзитета у Београду.

Од 2007. до 2013. године био је задужен за извођење рачунских и лабораторијских вежби на предметима: Неорганска хемија, Неорганска хемија 2, Неорганска хемијска технологија, Корозија и заштита и Технологија керамике на основним академским студијама, као и Структура и особине неорганских материјала, на мастер академским студијама. Од 2013. године до данас, као универзитетски наставник у звању доцента и ванредног професора, реализује наставу на предметима: Неорганска хемија 2, Виша неорганска хемија, Неорганска хемијска технологија, Основи инструменталних метода, Технологија керамике и Стручна пракса на основним академским студијама; Структура и особине неорганских материјала и Електрохемијско инжењерство на мастер академским студијама; Одабрана поглавља технологије керамике и Електрохемијска технологија на докторским академским студијама.

Кандидат, др Милан Радовановић, врши детаљне припреме планова реализације наставе у складу са достигнутим нивоом научних сазнања и актуелном акредитацијом студијског програма Технолошко инжењерство, које излаже студентима на почетку сваког семестра. За сваки предмет на коме је ангажован обезбеђује одговарајућу литературу, уз настојање за припремом сопствених материјала.

## B.3. Активности кандидата по питању наставне литературе

### B.3.1. Период пре избора у звање ванредног професора

За потребе извођења наставе, др Милан Радовановић је аутор једног помоћног универзитетског уџбеника:

Милан Радовановић, Практикум из Неорганске хемије 2, Бор, 2017, Издавач: Технички факултет у Бору, ISBN 978-86-6305-075-4.

### B.3.2. Меродавни изборни период (након избора у звање ванредног професора)

Кандидат, др Милан Радовановић, је аутор књиге из релевантне научне области:

Милан Б. Радовановић, Милан М. Антонијевић, Еколошки прихватљиви инхибитори корозије бакра и челика, Графомед трејд, Бор, 2022. ISBN: 978-86-82162-08-7.

#### **B.4. Резултати у развоју научноистраживачког подмлатка и учешће у комисијама одбрањених дипломских/завршних, мастер и докторских радова**

У оквиру досадашњег педагошког рада, кандидат др Милан Радовановић је активно учествовао у развоју научноистраживачког подмлатка, кроз менторство и помоћ у изради завршних, дипломских и мастер радова, или члан комисија за одбрану великог броја завршних, дипломских, мастер радова и докторских дисертација.

##### **B.4.1. Менторства и учешћа у комисијама пре избора у звање ванредног професора**

Пре избора у звање ванредног професора, кандидат др Милан Радовановић је био ментор приликом израде четрнаест (14) завршних радова, једног (1) дипломског рада и четири (4) мастер рада. Поред тога, био је члан комисије за одбрану 15 (петнаест) завршних радова, 2 (два) дипломска рада и 2 (два) мастер рада.

###### **B.4.1.1. Ментор одбрањеног мастер рада**

1. Бранка Пешовски: Електрохемијске карактеристике титана и титанијумских оксидних филмова у растворима сумпорне и хлороводоничне киселине, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2015. год.
2. Санела Божиновић: Електрохемијско понашање биоматеријала у раствору натријум-хлорида у присуству амино киселина, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2016. год.
3. Душан Mrђеновић: Електрохемијске карактеристике титана у синтетичком физиолошком раствору уз додатак аденина, тимина и хистидина, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2016. год.
4. Милица Милетић Свирчев: Амино киселине као зелени инхибитори корозије хируршког челика 316L у раствору вештачке крвне плазме, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2017. год.

###### **B.4.1.2. Члан комисије за одбрану мастер рада**

1. Маја Атанасијевић: Микроелементи у животној средини, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2015. год.
2. Драгана Медић: Амино киселине као инхибитори корозије бакра у 0,05M HCl, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2015. год.

###### **B.4.1.3. Ментор одбрањеног дипломског рада**

1. Игор Јошић: Електрохемијско понашање месинга у раствору хлороводоничне киселине у присуству 2-аминотиазола, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2015. год.

###### **B.4.1.4. Члан комисије за одбрану дипломског рада**

1. Мирјан Стојановић: Фосфорна ђубрива као извор загађења, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2014. год.
2. Александер Илић: Баријум-стронцијум-титанатни керамички материјали, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2016. год.

#### B.4.1.5. Ментор одбрањеног завршног рада

1. Санела Божиновић: Утицај 2-амино- 5-етил- 1,3,4-тиадиазола на растворавање бакра у киселој средини, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2014. год.
2. Предраг Динић: 2-амино- 5-етил- 1,3,4-тиадиазол као инхибитор корозије месинга у 3% раствору натријум-хлорида, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2015. год.
3. Милица Милетић Свирчев: Аденин као зелени инхибитор корозије месинга у раствору натријум-хлорида, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2015. год.
4. Ирена Здравковић: 4 (5)-метилимидазол као инхибитор корозије месинга у раствору натријум-хлорида, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2015. год.
5. Александар Крстић: Електрохемијске перформансе алуминијум јонских батерија, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2016. год.
6. Иван Николић: Електрохемијске карактеристике титана и титанових легура, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2016. год.
7. Марко Арсић: Литијум јонске батерије као електрохемијски извори енергије, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2016. год.
8. Милица Јовановић: Салицил-алдоксим као инхибитор корозије месинга у 3% воденом раствору натријум-хлорида, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2016. год.
9. Наташа Крачуновић: Утицај аденина и цистеина на инхибицију корозије легуре бакра у раствору натријум-хлорида, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2016. год.
10. Невена Мучић: Електрохемијско понашање челика у синтетичком физиолошком раствору у присуству амино киселина, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2016. год.
11. Тамара Ђокић: Електрохемијско понашање челика и титана у присуству цистеина у раствору синтетичке крвне плазме, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2016. год.
12. Ивана Митровић: Електрохемијске карактеристике магнезијума и магнезијумових легура, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2017. год.
13. Анита Демири: Корозионо понашање челика у Рингеровом раствору у присуству оспамокса, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2017. год.
14. Ивана Петровић: Карактеристике катодних и анодних материјала који се користе код литијум јонских и литијум ваздушних батерија, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2017. год.

#### **B.4.1.6. Члан комисије за одбрану завршног рада**

1. Ана Ристић: Отпадне воде филтрације Рудника бакра Мајданпек и утицај на реку Велики Пек, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2013. год.
2. Ивана Раковић: Методе за уклањање амонијака из површинских вода, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2013. год.
3. Лидија Калиновић: Вештачка ђубрива као закађивачи земљишта, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2013. год.
4. Милена Љубомировић: Таложне материје у околини површинских копова и флотацијских јаловишта, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2013. год.
5. Милица Петровић: Процес озонизације у третману вода, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2013. год.
6. Милош Панајотовић: Пречишћавање вода low-cost адсорбентима, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2013. год.
7. Сања Калиновић: Фитотоксичност елемената антропогеног порекла, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2013. год.
8. Јулијана Србуловић: Азотна ђубрива као извори загађења, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2013. год.
9. Дејан Курић: Биоакумулација, фиторемедијација и фиторударство, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2014. год.
10. Виолета Тодоровић: Микроелементи у вештачким ђубривима, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2015. год.
11. Данијела Николић: Утицај олова на загађење животне средине, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2016. год.
12. Милан Јанкуцић: Фиторемедијација земљишта загађеног тешким металима, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2016. год.
13. Небојша Станишић: Катализа у процесу добијања сумпорне киселине, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2016. год.
14. Стефан Петровић: Екстракција бакра из водених растворова применом ACORAGE M5640, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2016. год.
15. Сузана Карабашевић: Утицај арсена на загађење животне средине, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2016. год.

#### **B.4.2. Менторства и учешћа у комисијама после избора у звање ванредног професора**

У току меродавног изборног периода, др Милан Радовановић је учествовао у изради завршних, дипломских и мастер радова. Био је двадесет једном (21) ментор при изради завршних, дипломских и мастер радова, и то: једанаест (11) пута на основним академским студијама, осам (8) пута на мастер академским студијама и два (2) пута ментор при изради дипломских радова. Кандидат је учествовао и у комисијама за оцену и одбрану завршних, дипломских и мастер радова, и то: тридесет (30) пута као члан комисије за оцену и одбрану завршних радова, и једном (1) као члан комисије за оцену и одбрану мастер радова. Др Милан Радовановић је био два (2) пута члан комисије за оцену и одбрану докторских дисертација. Преглед радова и ангажовања дат је у наставку:

#### **B.4.2.1. Докторске дисертације**

##### **Б.4.2.1.1. Члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације:**

1. Биљана Малуцков: Понашање сулфидних минерала у присуству амино-киселина у раствору сумпорне киселине, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2018. год.
2. Марина Пешић: Физичко-хемијска карактеризација и симулациони модел за појаву мутноће вода у циљу оптимизације процеса прераде вода, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2020. год.

##### **Б.4.2.1.2. Члан комисије за оцену семинарског рада у оквиру предмета Теоријске основе за дефинисање теме докторске дисертације:**

1. Бранка Пешовски: Карактеризација и примена савремених ДСА титанијумских електрода, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2018. год.

#### **B.4.2.2. Мастер радови**

##### **Б.4.2.2.1. Ментор одбрањених мастер радова:**

1. Јелена Мартић: Прополис као инхибитор корозије бакра у рингеровом раствору, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019. год.
2. Марко Арсић: Корозионо понашање бакра и гвожђа у биодизелу, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019. год.
3. Соња Станковић: Електрохемијско понашање титана и легуре Ti-6Al-4V у рингеровом раствору са додатком фосфорне киселине, натријум-хидрогенкарбоната и водоник-пероксида, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2020. год.
4. Ана Петровић: Синтеза и структура угљеничних наноцеви коришћених у процесима пречишћавања вода, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2021. год.
5. Анђела Стојановић: Ибупрофен као инхибитор корозије бакра у сумпорној киселини, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2021. год.
6. Маријана Калиновић: Примена парацетамола као инхибитора корозије бакра у 0,5 M раствору H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2021. год.
7. Владан Неделковски: Термохемијска синтеза и електрохемијска карактеризација ДСА електрода на бази калаја и антимона, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2021. год.
8. Тамара Стаменковић: Електрохемијско одређивање ксантина и кофеина графитном електродом припремљеном из катодног материјала истрошених батерија, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2022. год.

##### **Б.4.2.2.2. Члан комисије одбрањених мастер радова:**

1. Милица Пацић: Добијање, структура и карактеризација цемента, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2021. год.

#### **B.4.2.3. Завршни/дипломски радови**

##### **B.4.2.3.1. Ментор одбрањених завршних радова:**

1. Соња Станковић: Електрохемијско понашање титана у рингеровом раствору са додатком амоксицилина, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2018. год.
2. Маја Ђорђевић: N-acetil-L-metionin као инхибитор корозије челика у 0,1 M HCl, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2018.год.
3. Маријана Ђорђевић: Електрохемијско понашање челика у раствору хлороводоничне киселине у присуству деривата амино-кислеина, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2018. год.
4. Милош Ђошевски: Неутрализација киселих рудничких вода, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019. год
5. Милош Стојановић: Корозионо понашање челика типа 316L у рингеровом раствору у присуству парасетамола, Технички факултет у Бору, 2019. год.
6. Ана Петровић: Неутрализација отпадних вода насталих у процесима добијања и прераде руде бакра, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019.год.
7. Анђела Стојановић: Утицај молибдата на електрохемијско растварање челика у раствору боракса, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019.год.
8. Владан Неделковски: Електрохемијско понашање хируршког челика у рингеровом раствору са додатком триптофана и лизина, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019. год.
9. Маријана Калиновић: Утицај молибдата на електрохемијско растварање челика у раствору боракса у присуству фосфата, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019.год.
10. Никола Илић: Лизин и треонин као инхибитори корозије челика у раствору синтетичке крвне плазме, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2021. год.
11. Тамара Стаменковић: Екстракт зеленог чаја као инхибитор корозије челика у раствору вештачке крвне плазме, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2021. год.

##### **B.4.2.3.2. Члан комисије одбрањених завршних радова:**

1. Саша Максимовски: Понашање челика у синтетичком раствору морске воде у присуству 5-metil-1H-benzotriazola, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2018. год.
2. Никола Недељковић: 5-hlorobenzotriazol као инхибитор корозије бакра у раствору киселих киша, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2018. год.
3. Катарина Дервишевић: Ремедијација земљишта озоном, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2018. год.
4. Марија Вељковић: Корозионо понашање месинга у раствору натријум-сулфата у присуству 5-хлоро-бензотриазола, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2018. год.
5. Бојана Мотић: Загађење земљишта пестицидима и могућност ремедијације, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2018. год.
6. Сашка Спасић: Загађење земљишта и утицај на зелено поврће у Србији и свету, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2018. год.

7. Ненад Предић: Загађење земљишта хромом и могућност фиторемедијације загађеног земљишта, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2018. год.
8. Јелена Мартић: Ксантин као инхибитор корозије бакра у биолошкој средини, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2018. год.
9. Ивана Вељковић: Инхибиторски ефекат N-acetil-L-leucina на корозију месинга у синтетичком раствору киселих киша, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019. год.
10. Иван Јошић: Полимерни материјали као загађивачи земљишта, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019. год.
11. Ивана Костић: Електрохемијско понашање бакра у присуству N-acetil-L-metionina у синтетичком раствору киселих киша, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019. год.
12. Роксана Голубовић: Различити извори загађења земљишта и утицај на поврће, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019. год.
13. Дијана Бучановић: Корозија метала у земљишту, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019. год.
14. Ненад Димов: Примена природних зеолита у третману отпадних вода, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019. год.
15. Драгана Адамовић, Корозионо понашање месинга и челика у раствору вештачке крвне плазме у присуству ксантина и бензотриазола као инхибитора корозије, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019. год.
16. Јована Пешић: Електрохемијско понашање челика у раствору киселих киша у присуству парациетамола, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019. год.
17. Катарина Живић: Загађење земљишта отпадним водама, Сепарација песка и шљунка и производња индустриског бетона, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2019. год.
18. Немања Милошевић: Растварање катодног материјала из литијум-јонских батерија у фосфорној киселини, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2020. год.
19. Милица Адамовић: Уклањање тешких метала из отпадних вода коришћењем микроорганизама, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2020. год.
20. Барбара Илић: Детекција тешких метала применом електрохемијских сензора, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2020. год.
21. Никола Стевић: Употреба катализатора у процесу производње сумпорне киселине, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2020. год.
22. Срђан Драгић: Чврст отпад (Е-отпад) као загађивач земљишта, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2020. год.
23. Никола Ранђеловић: Електрохемијско понашање бакра у синтетичком физиолошком раствору у присуству сирупа који садржи екстракт бршљана, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2021. год.
24. Тамара Дубочанин: Волтаметријске методе за одређивање триптофана, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2021. год.
25. Марија Милић: Утицај амоксицилина на корозионо понашање бакра у физиолошком раствору, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2021. год.
26. Валентина Барбуловић: ПАХ-ови као загађивачи земљишта и њихова ремедијација, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2021. год.

27. Александар Цветковић: Утицај супституената на ефикасност органских инхибитора корозије, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2021. год.
28. Никола Сандић: Особине и примена савремених керамичких и полимерних материјала у медицини и фармацији, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2021. год.
29. Сунчица Илић: Природни и антропогени извори деградације земљишта, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2021. год.
30. Ана Живадиновић: Примена графитне електроде као сензора у медицини и прехранбеној индустрији, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2021. год.

#### B.4.2.3.3. Ментор одбрањених дипломских радова

1. Иван Профировић: Пурин као инхибитор корозије бакра у синтетичком раствору киселе кише, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2018. год.
2. Ивана Манић: Зелени инхибитори челика, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, 2018. год.

### **Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА**

Кандидат, др Милан Радовановић, поседује значајно истраживачко искуство. Резултате својих истраживања објавио је у часописима међународног и националног значаја, као и на међународним скуповима. С обзиром да је др Милан Радовановић већ биран у наставничко звање, објављени радови су груписани и приказани у целине: пре избора у звање ванредног професора и после избора у звање ванредног професора.

#### **Г.1. Преглед радова др Милана Радовановића по индикаторима научне и стручне компетентности – пре избора у звање ванредног професора**

##### **Г.1.1. Радови објављени у часописима међународног значаја (М20)**

###### **Г.1.1.1. Рад у врхунском међународном часопису (М21)**

1. **M. Radovanović**, M. Petrović Mihajlović, A. Simonović, S. Milić, M. Antonijević, *Cysteine as a green corrosion inhibitor for Cu37Zn brass in neutral and weakly alkaline sulphate solutions*, Environmental Science and Pollution Research, 20 (7) (2013) 4370-4381 (ISSN 0944-1344) (IF/2013 = 2,757) (<https://doi.org/10.1007/s11356-012-1088-5>);
2. Z. Tasic, M. Antonijevic, M. Petrovic Mihajlovic, **M. Radovanovic**, *The influence of synergistic effects of 5-methyl-1H-benzotriazole and potassium sorbate as well as 5-methyl-1H-benzotriazole and gelatin on the copper corrosion in sulphuric acid solution*, Journal of Molecular Liquids, 219 (2016) 463-473 (ISSN 0167-7322) (IF/2016 = 3,648) (<https://doi.org/10.1016/j.molliq.2016.03.064>);
3. M. Petrovic Mihajlovic, **M. Radovanovic**, Z. Tasic, M. Antonijevic, *Imidazole based compounds as copper corrosion inhibitors in seawater*, Journal of Molecular Liquids, 225 (2017) 127-136 (ISSN 0167-7322) (IF/2017 = 4,513) (<https://doi.org/10.1016/j.molliq.2016.11.038>).

#### **Г.1.1.2. Рад у истакнутом међународном часопису (М22)**

1. M. M. Antonijevic, S. M. Milic, **M. B. Radovanovic**, M. B. Petrovic, A. T. Stamenkovic, *Influence of pH and chlorides on electrochemical behavior of brass in presence of benzotriazole*, International Journal of Electrochemical Science, 4 (12) (2009) 1719-1734 (ISSN 1452-3981) (IF/2009 = 2,175) (<http://www.electrochemsci.org/papers/vol4/4121719.pdf>);
2. M. M. Antonijevic, S. M. Milic, M. D. Dimitrijevic, M. B. Petrovic, **M. B. Radovanovic**, A. T. Stamenkovic, *The influence of pH and chlorides on electrochemical behavior of copper in the presence of benzotriazole*, International Journal of Electrochemical Science, 4 (7) (2009) 962-979 (ISSN 1452-3981) (IF/2009 = 2,175) (<http://www.electrochemsci.org/papers/vol4/4070962.pdf>);
3. M. M. Antonijevic, G. D. Bogdanovic, **M. B. Radovanovic**, M. B. Petrovic, A. T. Stamenkovic, *Influence of pH and chloride ions on electrochemical behavior of brass in alkaline solution*, International Journal of Electrochemical Science, 4 (5) (2009) 654-661 (ISSN 1452-3981) (IF/2009 = 2,175) (<http://www.electrochemsci.org/papers/vol4/4050654.pdf>);
4. M. M. Antonijevic, S. C. Alagic, M. B. Petrovic, **M. B. Radovanovic**, A. T. Stamenkovic, *The influence of pH on electrochemical behavior of copper in presence of chloride ions*, International Journal of Electrochemical Science, 4 (4) (2009) 516-524 (ISSN 1452-3981) (IF/2009 = 2,175) (<http://www.electrochemsci.org/papers/vol4/4040516.pdf>);
5. A. Simonović, M. Petrović, **M. Radovanović**, S. Milić, M. Antonijević, *Inhibition of copper corrosion in acidic sulphate media by eco-friendly amino acid compound*, Chemical Papers, 68 (3) (2014) 362-371 (ISSN 0366-6352) (IF/2014 = 1,468) (<https://link.springer.com/article/10.2478/s11696-013-0458-x>).

#### **Г.1.1.3. Рад у међународном часопису (М23)**

1. M. B. Petrović, A. T. Simonović, **M. B. Radovanović**, S. M. Milić, M. M. Antonijević, *Influence of purine on copper behavior in neutral and alkaline sulfate solutions*, Chemical Papers, 66 (2012) 664-676 (ISSN 0366-6352) (IF/2012 = 0,879) (<https://ezproxy.nb.rs:2134/article/10.2478/s11696-012-0174-y>);
2. **M. Radovanović**, M. Antonijević, *Inhibition of Brass Corrosion by 2-Mercapto-1-methylimidazole in Weakly Alkaline Solution*, Journal of Materials Engineering and Performance, 25 (3) (2016) 921-937 (ISSN 1059-9495) (IF/2016 = 1,331) (<https://link.springer.com/article/10.1007/s11665-016-1952-4>);
3. Z. Tasic, M. Petrovic Mihajlovic, **M. Radovanovic**, M. Antonijevic, *Effect of gelatin and 5-methyl-1H-benzotriazole on corrosion behavior of copper in sulfuric acid containing Cl<sup>-</sup> ions*, Journal of Adhesion Science and Technology, 31 (2017) 2592-2610 (ISSN 0169-4243) (IF/2016 = 1,073) (<https://doi.org/10.1080/01694243.2017.1311397>);
4. **M. Radovanović**, M. Antonijević, *Protection of copper surface in acidic chloride solution by non-toxic thiadiazole derivative*, Journal of Adhesion Science and Technology, 31 (4) (2017) 369-387, (ISSN 0169-4243) (IF/2017 = 1,039) (<https://doi.org/10.1080/01694243.2016.1215764>).

#### **Г.1.1.4. Рад у националном часопису међународног значаја (М24)**

1. **M. Radovanović**, M. Petrović Mihajlović, M. Antonijević, *2-amino-5-ethyl-1,3,4-thiadiazole as inhibitor of brass corrosion in 3% NaCl*, Metallurgical & Materials

- Engineering, 22 (2016) 51-60 (ISSN 2217-8961)  
[\(\[http://metalurgija.org.rs/mjom/vol22/no1/7\\\_Mihajlovic\\\_MME-2201.pdf\]\(http://metalurgija.org.rs/mjom/vol22/no1/7\_Mihajlovic\_MME-2201.pdf\)\);](http://metalurgija.org.rs/mjom/vol22/no1/7_Mihajlovic_MME-2201.pdf)
2. Ana Simonović, **Milan Radovanović**, Marija Petrović Mihajlović, Milan Antonijević, *Jedinjenja iz grupe imidazola kao inhibitori korozije bakra u kiselom rastvoru natrijum-sulfata*, Zaštita Materijala, 58 (1) (2017) 55-64, (ISSN 0351-9465)  
[\(<http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2017/03/8SIMONOVIC.pdf>\).](http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2017/03/8SIMONOVIC.pdf)

### Г.1.2. Зборници међународних научних скупова (М30)

#### Г.1.2.1. Радови саопштени на међународним скуповима штампани у целини (М33)

1. M. Petrović Mihajlović, **M. Radovanović**, A. Simonović, S. Milić, M. Antonijević, *Influence of cysteine on electrochemical behavior of copper in borax buffer*, 43<sup>rd</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2011, 12.10.2011 - 15.10.2011, Kladovo, Serbia, pp. 625 – 628;
2. **M. Radovanović**, M. Petrović Mihajlović, A. Simonović, S. Milić, M. Antonijević, *Imidazole and its derivatives as inhibitors of copper corrosion in weakly alkaline media*, 44<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2012, 01.10.2012 - 03.10.2012, Bor, Serbia, pp. 599 – 602;
3. A. Simonović, M. Petrović Mihajlović, **M. Radovanović**, S. Milić, M. Antonijević, *Electrochemical behavior of copper in neutral sulfate media in the presence of two azole compounds*, 45<sup>th</sup> Interantional October Conference on Mining and Metalurgy, IOC 2013, 16.10.2013 - 19.10.2013, Bor Lake, Bor, Serbia, pp. 156;
4. D. Živković, M. Antonijević, G. Bogdanović, S. Milić, M. Petrović Mihajlović, **M. Radovanović**, A. Mitovski, L. Balanović, *Tempus-MCHEM Project activities at Technical Faculty in Bor in period 2010-2013*, XXI International Scientific and Professional Meeting “Ecological Truth” Eco-Ist’13, 04.06.2013 - 07.06.2013, Hotel “Jezero”, Bor Lake, Bor, Serbia, pp. 624 – 631 (ISBN 978-86-6305-007-5);
5. **M. Radovanović**, A. Simonović, M. Petrović Mihajlović, S. Milić, M. Antonijević, *Inhibition of artificial seawater induced brass corrosion by amino acid*, XXI International Scientific and Professional Meeting “Ecological Truth” Eco-Ist’13, 04.06.2013 - 07.06.2013, Hotel “Jezero”, Bor Lake, Bor, Serbia, pp. 115 – 121 (ISBN 978-86-6305-007-5);
6. M. Petrović Mihajlović, **M. Radovanović**, A. Simonović, S. Milić, M. Antonijević, *Uticaj adenina na koroziju bakra u rastvoru morske vode*, 16. YuCorr, 23.06.2014 - 26.06.2014, Tara, Serbia, pp. 204 – 209 (ISBN 978-86-82343-21-9);
7. **M. Radovanovic**, M. Petrovic, A. Simonovic, Z. Tasic, S. Milic, M. Antonijevic, *Influence of L-tryptophan and its derivatives on copper corrosion in a hydrochloric acid solution*, 46<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy 2014, 01-04 October 2014 Bor Lake, Bor, Serbia, pp. 112-115 (ISBN 978-86-6305-026-6 );
8. **M. Radovanovic**, M. Petrovic, A. Simonovic, Z. Tasic, S. Milic, M. Antonijevic, *The behavior of Cu37Zn in a hydrochloric acid solution in the presence of cysteine as a non-toxic corrosion inhibitor*, XXII International Conference Ecological Truth, EcoIst ’14, 10-13 June 2014 Bor Lake, Bor, Serbia, pp. 117-123 (ISBN 978-86-6305-021-1);
9. **M. Radovanovic**, Z. Tasic, A. Simonovic, M. Petrovic Mihajlovic, S. Milic, M. Antonijevic, *2-amino-5-ethyl-1,3,4-thiadiazole like brass corrosion inhibitor in 3%*

*NaCl solution*, 47<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy IOC 2015, Bor, Bor Lake, Serbia, 04-06 October, 2015, pp. 387-390 (ISBN 978-86-7827-047-5);

10. Z. Tasic, **M. Radovanovic**, M. Petrovic Mihajlovic, A. Simonovic, S. Milic, M. Antonijevic, *Influence of potassium sorbate on electrochemical behavior of copper in sulfuric acid medium*, XXIII International Conference Ecological Truth, Eco-Ist'15, 17-20 June 2015, Hotel „Putnik“, Kopaonik, Serbia, pp. 233-239 (ISBN 978-86-6305-032-7);
11. Ž. Tasić, M. Petrović Mihajlović, **M. Radovanović**, A. Simonović, S. Milić, M. Antonijević, *Plant extracts as potential inhibitors of metals corrosion*, XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development RT&SD 2016, 02-04 November 2016, Hotel “Albo”, Bor, Serbia, pp. 146-151 (ISBN 978-86-6305-051-8);
12. **M. Radovanović**, A. Simonović, M. Petrović Mihajlović, Ž. Tasić, S. Milić, M. Antonijević, *4(5)-methylimidazole as brass corrosion inhibitor in 3% NaCl solution*, 48<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy IOC 2016, September 28 to October 01, 2016, Hotel “Albo”, Bor, Serbia, pp. 37-40 (ISBN 978-86-6305-047-1);
13. Z. Tasic, M. Petrovic Mihajlovic, A. Simonovic, **M. Radovanovic**, S. Milic, M. Antonijevic, *The influence of pH value on the inhibition efficiency of mixed system of azoles and gelatin in sulfuric acid medium*, XXIV International Conference Ecological Truth, Eco-Ist'16, 12-15 June 2016, Hotel „Breza“, Vrnjacka Banja, Serbia, pp. 231-237 (ISBN 978-86-6305-043-3);
14. M. Dimitrijević, S. Milić, **M. Radovanović**, Z. Širbanović, J. Sokolović, *Mining and its environmental impact*, XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, 02.11.2016 - 04.11.2016 Hotel Albo Bor, Serbia, pp. 8-23 (ISBN 978-86-6305-051-8);
15. B. Pešovski, **M. Radovanović**, S. Milić, D. Simonović, V. Krstić, *Different kinds of dimensionally stable anodes in the electrolysis processes*, 48th International October Conference on Mining and Metallurgy IOC 2016, 28.09.2016 - 01.10.2016 Bor, Serbia, pp. 172 – 175 (ISBN 978-86-6305-047-1);
16. A. Simonovic, Z. Tasic, M. Petrovic Mihajlovic, **M. Radovanovic**, S. Milic, M. Antonijevic, *The influence of tetrazole compounds on the corrosion behavior of copper in 0.05M NaCl solution*, XXV International Conference "Ecological Truth" Eco-Ist'17, Proceedings, 12–15 June 2017 Vrnjačka Banja, Serbia, pp. 282–288 (ISBN 978-86-6305-043-3);
17. Ž. Tasic, M. Petrović Mihajlović, A. Simonović, **M. Radovanović**, S. Milić, M. Antonijević, *Antibiotics as potential corrosion inhibitors for copper*, XII International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, Proceedings, 13–15 September 2017 Bor Lake, Bor, Serbia, pp. 200–206 (ISBN 978-86-6305-069-3);
18. M. Petrović Mihajlović, **M. Radovanović**, A. Simonović, Ž. Tasić, S. Milić, M. Antonijević, *Imidazole as copper corrosion inhibitor in artificial blood plasma*, 49<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy 2017, 18-21 October 2017 Bor Lake, Bor, Serbia, pp. 225-228 (ISBN 978-86-6305-066-2);

19. A. Simonović, M. Petrović Mihajlović, **M. Radovanović**, Ž. Tasić, S. Milić, M. Antonijević, *1,1'-sulfonyldiimidazole and 1,2-dimethylimidazole as copper corrosion inhibitors in 0.5M sodium chloride*, 49<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy 2017, 18-21 October 2017 Bor Lake, Bor, Serbia, pp. 229-232 (ISBN 978-86-6305-066-2).

#### Г.1.2.2. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (М34)

1. **M. Radovanović**, M. Petrović Mihajlović, A. Simonović, S. Milić, M. Antonijević, *Salicylaldoxime as effective copper and brass corrosion inhibitor in artificial seawater*, 8<sup>th</sup> International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, 27.06.2013 - 29.06.2013, Belgrade, Serbia, pp. 121;
2. **M. Radovanović**, M. Petrović Mihajlović, A. Simonović, S. Milić, M. Antonijević, *Elektrohemisko ponašanje bakra u rastvoru natrijum-tetraborata u prisustvu 2-amino-5-etil-1,3,4-tiadiazola*, 51. savetovanje Srpskog hemijskog društva i 2. konferencija mladih hemičara Srbije, 05.06.2014 - 07.06.2014, Niš, Serbia, pp. 16 – 16 (ISBN 978-86-7132-054-2);
3. Ž. Tasić, **M. Radovanović**, M. Petrović Mihajlović, A. Simonović, S. Milić, M. Antonijević, *Uticaj 5-hlor-1H-benzotriazola na koroziono ponašanje bakra u kiselom sulfatnom rastvoru*, 52. Savetovanje Srpskog Hemijskog Društva, Novi Sad, 29. i 30. maj 2015. Knjiga radova (elektronski izvor), pp. 19-22 (ISBN: 978-86-7132-057-3).

#### Г.1.3. Публиковани радови у оквиру категорије (М50)

##### Г.1.3.1. Рад у истакнутом националном часопису (М52)

1. B. Pešovski, S. Milić, **M. Radovanović**, D. Simonović, *Aktivirane dimenzionalne stabilne anode u procesima elektrolize*, BAKAR, 40 (2) (2015) 1-10 (ISSN 0351-0212).

##### Г.1.3.2. Рад у научном часопису (М53)

1. M. M. Antonijević, **M. Radovanović**, S. M. Šerbula, S. M. Milić, G. D. Bogdanović, *Elektrohemisko ponašanje mesinga u prisustvu benzotriazola-uticaj pH i hlorida*, Zaštita materijala, 47 (4) (2006) 5-16 (ISSN 0351-9465)  
([http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2016/10/ZM\\_47\\_4\\_5.pdf](http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2016/10/ZM_47_4_5.pdf));
2. M. Antonijević, M. Petrović, **M. Radovanović**, M. Radičević, *Elektrohemisko ponašanje bakra u rastvoru boraksa u prisustvu 1-fenil-5-merkapto tetrazola*, Zaštita materijala, 48 (3) (2007) 29-37 (ISSN 0351-9465)  
([http://www.sitzam.org.rs/zm/2007/No3/ZM\\_48\\_3\\_29.pdf](http://www.sitzam.org.rs/zm/2007/No3/ZM_48_3_29.pdf));
3. M. Antonijević, **M. Radovanović**, M. Petrović, Z. Ljubomirović, *Elektrohemisko ponašanje mesinga u rastvoru boraksa u prisustvu 1-fenil-5-merkaptotetrazola*, Zaštita materijala, 49 (1) (2008) 31-39 (ISSN 0351-9465)  
([http://www.sitzam.org.rs/zm/2008/No1/ZM\\_49\\_1\\_31.pdf](http://www.sitzam.org.rs/zm/2008/No1/ZM_49_1_31.pdf));

4. M. M. Antonijević, **M. Radovanović**, *Uloga legirajućih elemenata i nekih organskih inhibitora na koroziju mesinga*, Zaštita materijala, 49 (1) (2008) 3-14 (ISSN 0351-9465) ([http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2016/09/ZM\\_49\\_1\\_3.pdf](http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2016/09/ZM_49_1_3.pdf));
5. M. M. Antonijevic, **M. B. Radovanovic**, *Methods for characterization of protective films on the copper surface-A review*, Zaštita materijala, 51 (2) (2010) 111-122 (ISSN 0351-9465) ([http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2016/09/ZM\\_51\\_2\\_111.pdf](http://idk.org.rs/wp-content/uploads/2016/09/ZM_51_2_111.pdf));
6. M. Petrović, **M. Radovanović**, A. Simonović, S. Milić, M. Antonijević, *The effect of cysteine on the behaviour of copper in neutral and alkaline sulphate solutions*, International Journal of Electrochemical Science, 7 (10) (2012) 9043-9057 (ISSN 1452-3981) (<http://www.electrochemsci.org/papers/vol7/71009043.pdf>);
7. **M. Radovanović**, A. Simonović, M. Petrović, S. Milić, M. Antonijević, *Influence of Purine on Brass Behavior in Neutral and Alkaline Sulphate Solutions*, International Journal of Electrochemical Science, 7 (12) (2012) 11796-11810 (ISSN 1452-3981) (<http://www.electrochemsci.org/papers/vol7/71211796.pdf>).

#### **Г.1.4. Научна сарадња и сарадња са привредом**

##### **Г.1.4.1. Учешће на међународном научном пројекту**

1. „JST SATREPS project: Research on the Integration System of Spatial Environment Analyses and Advanced Metal Recovery to Ensure Sustainable Resource Development, 2014-2019.”

##### **Г.1.4.2. Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства**

1. Пројекат под називом: „Неки аспекти растворавања метала и природних минерала“ (број пројекта ОИ 172031), Министарство просвете, науке и технолошког развоја, пројектни циклус 2013-2019. година.
2. Пројекат под називом: „Неки аспекти растворавања метала и сулфидних минерала“ (број пројекта 142012), Министарство просвете, науке и технолошког развоја, пројектни циклус 2006-2010. година.

#### **Г.2. Преглед радова др Милана Радовановића по индикаторима научне и стручне компетентности – после избора у звање ванредног професора**

##### **Г.2.1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (М10):**

###### **Г.2.1.1. Поглавље у монографији (М13)**

1. M. Antonijević, Ž. Tasić, M. Petrović, A. Simonović, **M. Radovanović**, *Expired antibiotics as possible solution for corrosion of metals caused by acid rain*, Editor: Snežana M. Šerbula, Publisher: University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, ISBN 978-86-6305-080-8 (2018) pp. 93 – 120,  
([https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Zbornici/Monograph\\_2018.pdf](https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Zbornici/Monograph_2018.pdf)).

**Г.2.2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја; научна критика; уређивање часописа (М20)**

**Г.2.2.1. Рад у међународном часопису изузетних вредности (М21)**

1. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, **M.B. Radovanović**, M.M. Antonijević, *Electrochemical investigations of copper corrosion inhibition by azithromycin in 0.9% NaCl*, Journal of Molecular Liquids, 265 (2018) 687-692 (ISSN 0167-7322) (IF/2018 = 4,561) (<https://doi.org/10.1016/j.molliq.2018.03.116>);
2. M.B. Petrović Mihajlović, **M.B. Radovanović**, A.T. Simonović, Ž.Z. Tasić, M.M. Antonijević, *Evaluation of purine based compounds as the inhibitors of copper corrosion in simulated body fluid*, Results in Physics, 14 (2019) article number 102357 (ISSN 2211-3797) (IF/2019 = 4,019) (<https://doi.org/10.1016/j.rinp.2019.102357>);
3. **M.B. Radovanović**, Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, A.T. Simonović, M.M. Antonijević, *Electrochemical and DFT studies of brass corrosion inhibition in 3% NaCl in the presence of environmentally friendly compounds*, Scientific Reports, 9 (1) (2019) article number 16081 (ISSN 2045-2322) (IF/2019 = 3,998) (<https://doi.org/10.1038/s41598-019-52635-2>);
4. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, A.T. Simonović, **M.B. Radovanović**, M.M. Antonijević, *Ibuprofen as a corrosion inhibitor for copper in synthetic acid rain solution*, Scientific Reports, 9 (1) (2019) article number 14710 (ISSN 2045-2322) (IF/2019 = 3,998) (<https://doi.org/10.1038/s41598-019-51299-2>);
5. **M. Radovanović**, M. Petrović Mihajlović, Ž. Tasić, A. Simonović, M. Antonijević, *Inhibitory effect of L-Threonine and L-Lysine and influence of surfactant on stainless steel corrosion in artificial body solution*, Journal of Molecular Liquids, 342 (2021) article number 116939 (ISSN 0167-7322) (IF/2021 = 6,633) (<https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.116939>);
6. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, **M.B. Radovanović**, A.T. Simonović, M.M. Antonijević, *Experimental and theoretical studies of paracetamol as a copper corrosion inhibitor*, Journal of Molecular Liquids, 327 (2021) article number 114817 (ISSN 0167-7322) (IF/2021 = 6,633) (<https://doi.org/10.1016/j.molliq.2020.114817>);
7. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, **M.B. Radovanović**, A.T. Simonović, D.V. Medić, M.M. Antonijević, *Electrochemical determination of L-tryptophan in food samples on graphite electrode prepared from waste batteries*, Scientific Reports, 12 (1) (2022) article number 5469 (ISSN 2045-2322) (IF/2021 = 4,996) (<https://doi.org/10.1038/s41598-022-09472-7>).

**Г.2.2.2. Рад у истакнутом међународном часопису (М22)**

1. A.T. Simonović, Ž.Z. Tasić, **M.B. Radovanović**, M.B. Petrović Mihajlović, M.M. Antonijević, *Influence of 5-Chlorobenzotriazole on Inhibition of Copper Corrosion in Acid Rain Solution*, ACS Omega, 5 (22) (2020) 12832-12841 (ISSN 2470-1343) (IF/2020 = 3,512) (<https://dx.doi.org/10.1021/acsomega.0c00553>);
2. **M.B. Radovanović**, Ž.Z. Tasić, A.T. Simonović, M.B. Petrović Mihajlović, M.M. Antonijević, *Corrosion Behavior of Titanium in Simulated Body Solutions with the Addition of Biomolecules*, ACS Omega, 5 (22) (2020) 12768-12776 (ISSN 2470-1343) (IF/2020 = 3,512) (<https://dx.doi.org/10.1021/acsomega.0c00390>);

3. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, A.T. Simonović, **M.B. Radovanović**, M.M. Antonijević, *Review of applied surface modifications of pencil graphite electrodes for paracetamol sensing*, Results in Physics, 22 (2021) article number 103911 (ISSN 2211-3797) (IF/2021 = 4,565) (<https://doi.org/10.1016/j.rinp.2021.103911>);
4. Ž. Z. Tasić, M. B. Petrović Mihajlović, A. T. Simonović, M. B. Radovanović, M. M. Antonijević, *Recent advances in electrochemical sensors for caffeine determination*, Sensors, 22 (23) (2022) 9185 (ISSN 1424-8220) (IF/2021 = 3,847) (<https://www.mdpi.com/1424-8220/22/23/9185>).

#### **Г.2.2.3. Рад у међународном часопису (М23)**

1. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, **M.B. Radovanović**, A.T. Simonović, M.M. Antonijević, *Cephradine as corrosion inhibitor for copper in 0.9% NaCl solution*, Journal of Molecular Structure, 1159 (2018) 46-54 (ISSN 0022-2860) (IF/2018 = 2,120) (<https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2018.01.031>);
2. **M.B. Radovanovic**, Z.Z. Tasic, M.B. Petrovic Mihajlovic, M.M. Antonijevic, *Protection of Brass in HCl Solution by L-Cysteine and Cationic Surfactant*, Advances in Materials Science and Engineering, 2018 (2018) article number 9152183 (ISSN 1687-8434) (IF/2018 = 1,399) (<https://doi.org/10.1155/2018/9152183>);
3. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, **M.B. Radovanović**, M.M. Antonijević, *New trends in corrosion protection of copper*, Chemical Papers, 73 (9) (2019) 2103-2132 (ISSN 0366-6352) (IF/2019 = 1,680) (<https://doi.org/10.1007/s11696-019-00774-1>);
4. A. Simonović, M. Petrović Mihajlović, **M. Radovanović**, Ž. Tasić, M. Antonijević, *Inhibition of Copper Corrosion in Acid Rain Solution Using the Imidazole Derivatives*, Russian Journal of Electrochemistry, 57 (5) (2021) 544–553 (ISSN 1023-1935) (IF/2021 = 1,351) (<https://link.springer.com/article/10.1134/S102319352012023X>);
5. M.B. Petrović Mihajlović, Ž.Z. Tasić, **M.B. Radovanović**, A.T. Simonović, M.M. Antonijević, *Electrochemical Analysis of the Influence of Purines on Copper, Steel and Some Other Metals Corrosion*, Metals, 12 (7) (2022) article number 1150 (ISSN 2075-4701) (IF/2021 = 2,695) (<https://doi.org/10.3390/met12071150>).

#### **Г.2.2.4. Рад у националном часопису међународног значаја (М24)**

1. Ž. Tasić, M. Petrović Mihajlović, **M. Radovanović**, M. Antonijević, *5-chloro-1H-benzotriazole and potassium sorbate as binary corrosion inhibitor of copper in acidic solution*, Zastita Materijala, 59 (2) (2018) 206-215 (<https://doi.org/10.5937/ZasMat1802206T>).

#### **Г.2.3. Зборници међународних научних скупова (М30)**

##### **Г.2.3.1. Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (М31)**

1. **M. Radovanović**, M. Antonijević, *Environmentally safe corrosion inhibitors: Amino Acids*, 29<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth And Environmental Research – EcoTER'22, Sokobanja, Serbia, 21.06.2022 - 24.06.2022, pp. 12 – 24 (ISBN 978-86-6305-123-2);

### Г.2.3.2. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

1. M. Petrović, Ž. Tasić, A. Simonović, **M. Radovanović**, M. Antonijević, *Electrochemical behavior of paracetamol in alkaline solution at platinum electrode*, 26<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Bor Lake, Serbia, 12.06.2018 - 15.06.2018, pp. 283 – 288 (ISBN 978-86-6305-076-1);
2. Ž. Tasić, M. Petrović, A. Simonović, **M. Radovanović**, M. Antonijević, *Electroanalytical investigation and determination of ibuprofen*, 26<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Bor Lake, Serbia, 12.06.2018 - 15.06.2018, pp. 289 – 294 (ISBN 978-86-6305-076-1);
3. A. Demiri, **M. Radovanović**, M. Petrović, Ž. Tasić, A. Simonović, M. Antonijević, *Corrosion behavior of steel in ringer's solution in the presence of amoxicilin*, 26<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Bor Lake, Serbia, 12.06.2018 - 15.06.2018, pp. 295 – 300 (ISBN 978-86-6305-076-1);
4. M. Petrović Mihajlović, Ž. Tasić, **M. Radovanović**, A. Simonović, M. Antonijević, *Purine as the inhibitor of copper corrosion in artificial blood plasma*, Meeting Point of the Science and Practice in the Fields of Corrosion, Materials and Environmental Protection, Tara Mountain, Serbia, 21.05.2018 - 24.05.2018, pp. 238 – 243 (ISBN 978-86-82343-26-4);
5. Simonović, I. Veljković, **M. Radovanović**, Ž. Tasić, M. Petrović, M. Antonijević, *The inhibitory effect of n-acetyl-l-leucine on corrosion of brass in synthetic acidic rain solution*, 27<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Bor, Borsko jezero, Serbia, 18.06.2019 - 21.06.2019, pp. 398 – 403 (ISBN 978-86-6305-097-6);
6. **M. Radovanović**, V. Nedelkovski, A. Simonović, Ž. Tasić, M. Petrović, M. Antonijević, *Electrochemical behavior of stainless steel 316l in ringer's solution in the presence of l-tryptophan*, 27<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Bor, Borsko jezero, Serbia, 18.06.2019 - 21.06.2019, pp. 392 – 397 (ISBN 978-86-6305-097-6);
7. Ž. Tasić, A. Simonović, M. Petrović Mihajlović, **M. Radovanović**, M. Antonijević, *The application of pencil graphite electrode in electroanalysis*, 28<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Kladovo, Serbia, 16.06.2020 - 19.06.2020, pp. 203 – 208 (ISBN 978-86-6305-104-1);
8. M. Petrović, Ž. Tasić, A. Simonović, **M. Radovanović**, M. Antonijević, *Determination of paracetamol using carbon based sensor electrodes*, 28<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth and Environmental Research, Kladovo, Serbia, 16.06.2020 - 19.06.2020, pp. 42 – 47 (ISBN 978-86-6305-104-1);
9. **M. Radovanović**, A. Simonović, M. Petrović Mihajlović, Ž. Tasić, V. Nedelkovski, M. Antonijević, *L-lysine as corrosion inhibitor of stainless steel in ringer's solution*, 52<sup>nd</sup> International October Conference On Mining And Metallurgy, Bor, Serbia, 29.11.2021- 30.11.2021, pp. 129 – 132 (ISBN 978-86-6305-119-5);
10. Ž. Tasić, A. Simonović, M. Petrović Mihajlović, **M. Radovanović**, M. Antonijević, *Investigation of theobromine using a pencil graphite electrode*, XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, Belgrade, Serbia, 12.05.2021 - 14.05.2021, pp. 400 – 405 (ISBN 978-86-6305-113-3);

11. Simonović, Ž. Tasić, **M. Radovanović**, M. Petrović Mihajlović, M. Antonijević, *Caffeine as a green corrosion inhibitor for copper in synthetic blood plasma solution*, 29<sup>th</sup> International Conference Ecological Truth And Environmental Research – EcoTER'22, Sokobanja, Serbia, 21.06.2022 - 24.06.2022, pp. 381 – 386 (ISBN 978-86-6305-123-2).

#### **Г.2.3.3. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (М34)**

1. Ž.Z. Tasić, **M.B. Radovanović**, M.B. Petrović Mihajlović, A.T. Simonović, M.M. Antonijević, *Green tea as an inhibitor of steel corrosion in artificial blood plasma solution*, 58<sup>th</sup> Meeting of the Serbian Chemical Society Belgrade, Serbia, 9-10 June 2022 BOOK OF ABSTRACTS/PROCEEDINGS (elektronski izvor), pp. 76 (ISBN 978-86-7132-079-5).

#### **Г.2.4. Научна сарадња и сарадња са привредом**

##### **Г.2.4.1. Учешће на међународном научном пројекту**

1. „JST SATREPS project: Research on the Integration System of Spatial Environment Analyses and Advanced Metal Recovery to Ensure Sustainable Resource Development” (проектни циклус 2014-2019).

##### **Г.2.4.2. Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства**

1. Ангажован по уговору (број: 451-03-9/2021-14/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2021. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.
2. Ангажован по уговору (број: 451-03-68/2022-14/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2022. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

#### **Г.3. Приказ и оцена научног рада кандидата након избора у звање ванредног професора**

На основу приказаних радова објављених у часописима међународног и националног значаја, Комисија је закључила да се тематика радова односи на проблеме електрохемијске корозије метала у различитим срединама и изналажења адекватних инхибитора корозије. Поред тога, у радовима је посебна пажња била посвећена изналажењу механизама корозије и деловања испитиваних инхибитора у различитим агресивним срединама. Део истраживања обухвата испитивање различитих електрода које се могу примењивати као електрохемијски сензори.

У раду Г.2.2.1.7. приказана је примена сензорске електроде на бази угљеника који је добијен рециклажом истрошених батерија. Овако припремљена електрода испитивана је ради одређивања триптофана у Бритон-Робинсоновом (Britton-Robinson) пufferу. Присуство триптофана је успешно одређено и у реалним узорцима као што су млеко и сок од јабуке. Аминокиселине су и врло важна једињења као инхибитори корозије метала с обзиром да не испољавају штетне ефekte по животну средину. Способност да умање процес нежељеног растворавања показале су аминокиселине треонин и серин према хируршком типу челика (316L) у раствору вештачке крвне

плазме (Г.2.2.1.5.). Поред аминокиселина, активне фармацеутске супстанце, затим пурин и његови деривати могу се применити као инхибитори корозије бакра што је био циљ истраживања радова Г.2.2.1.2., Г.2.2.1.4. и Г.2.2.1.6. Након истека рока употребе лекова у чијем саставу се налазе парациетамол и ибупрофен, исти су примењени у испитивањима на бакру у синтетичком раствору киселе кишне. Бакру је обезбеђена адекватна заштита додатком парациетамола (Г.2.2.1.6.), као и ибупрофена (Г.2.2.1.4.). Деривати имидазола: 1,1'-сулфонилимидазол, 2-меркапто-1-метилимидазол и 1,2-диметилимидазол испитивани су као потенцијални инхибитори корозије бакра у раствору киселе кишне (Г.2.2.3.4.). Постигнути резултати показали су да са порастом концентрације деривата имидазола расте и њихова инхибициона ефикасност. Испитивана једињења имају способност да се адсорбују на активним местима на површини електроде и да формирају комплексе са бакром испољавајући тако свој заштитни ефекат. Утицај 5-хлоро-1Н-бензотриазола на корозионо понашање бакра у синтетичком раствору киселе кишне приказан је у раду Г.2.2.2.2. Добијени резултати показали су да је у присуству деривата бензотриазола могуће остварити висок степен инхибиције (већи од 90%).

У радовима Г.2.2.1.1. и Г.2.2.3.1. испитиван је утицај азитромицина и цефрадина на процес корозије бакра у 0,9% раствору натријум-хлорида. Резултати су показали да испитивана једињења значајно инхибирају процес растварања бакра при испитиваним условима. Поред тога, у раду Г.2.2.1.2. аденин и 2,6-диаминопурин у синтетичком раствору крвне плазме такође су показала значајну инхибиторску способност. Међу њима, 2,6-диаминопурин се показао као ефикаснији. У раду Г.2.2.4.1. приказано је да се корозија бакра у киселој сулфатној средини може ефикасно сузбити применом двокомпонентних инхибитора, у чији састав улазе 5-хлоро-1Н-бензотриазол и калијум-сорбат.

Резултати испитивања корозионог понашања месинга у хлоридној средини у присуству аденина, салициладоксима и 4(5)-метилимидазола приказани су у раду Г.2.2.1.3. Поред електрохемијских метода, у истраживању су коришћени и квантно-механички прорачуни. На основу добијених података, закључено је да се аденин показао као најефикаснији инхибитор корозије месинга у испитиваним условима. Циљ рада Г.2.2.3.2. био је испитати утицај цистеина на корозију месинга у присуству хлоридних јона. Резултати су показали да се адсорпцијом цистеина на површини електроде формира заштитни филм који спречава даље растварање месинга. У истом раду је утврђено да долazi до раста ефикасности цистеина као инхибитора корозије месинга након извршеног предтretмана електроде у раствору натријум-додецилсулфата. Поред корозионих истраживања спроведених на бакру, месингу и челику, међу испитиваним материјалима био је и титан (Г.2.2.2.3.). Истраживање је спроведено у раствору вештачке крвне плазме без и уз додатак аденина, тимила и хистидина. На основу постигнутих резултата до којих се дошло применом електрохемијских метода, уочено је да у присуству наведених једињења долази до формирања заштитног слоја на површини титана при чему се процес корозионог растварања значајно смањује. Треба истаћи да се аденин показао као најефикаснији инхибитор корозије титана.

У раду Г.2.2.2.4. дат је литературни преглед о електродама на бази угљеника које се могу применити за детекцију и одређивање концентрације парациетамола. Различите електроде као што су: стакласте угљеничне, електрода од угљеничне пасте и графит који се користи за израду оловака, испитиване су као потенцијални сензори у различитим срединама. Значајна пажња посвећена је графитној оловци као потенцијалном сензору због доступности и ниске цене коштања самог материјала. Прикупљени подаци показали су да се овакав сензор успешно може применити и у

реалним узорцима, као и да постоји могућност модификације површине електроде у циљу унапређења сензорских карактеристика.

У прегледном раду Г.2.2.3.5. систематизовани су прикупљени литературни подаци о утицају пурине и деривата пурине на корозионо понашање бакра, месинга, челика и других метала и легура метала, док је у раду Г.2.2.3.3. приказан утицај различитих једињења као потенцијалних инхибитора корозије бакра у одабраним срединама.

Књига из релевантне области под називом „Еколошки прихватљиви инхибитори корозије бакра и челика“ написана је на 327 страна и бави се проблемом корозије бакра и челика у агресивним срединама у присуству различитих једињења, која показују способност да успоравају корозионе процесе. Важно је напоменути, да сва описана једињења у књизи припадају такозваним зеленим инхибиторима тј. једињењима која немају штетан утицај на животну средину. У књизи је дат посебан осврт на механизам корозије бакра и челика у присуству различитих агресивних јона. Књига је подељена на поглавља, где је у сваком поглављу систематично и детаљно обрађен утицај једињења из одређених група, а која су коришћена као инхибитори корозије бакра и челика. Акценат је посебно стављен на најновија сазнања из области корозије и инхибиције корозије бакра и челика једињењима која се сматрају безбедним са аспекта заштите животне средине. У књизи је посебна пажња посвећена најновијим теоријским разматрањима која се заснивају на квантно-механичким прорачунима који су искоришћени за предикцију примене одређених једињења као потенцијално добрих инхибитора корозије бакра и челика.

#### **Г.4. Укупна цитираност радова др Милана Радовановића из категорије M20**

На основу података преузетих из индексне базе SCOPUS, на дан 10.01.2023. године, од укупно двадесет девет (29) радова др Милана Радовановића, двадесет седам радова (27) цитирано је укупно 579 пута (хетероцитати) и h-индекс = 16, који су наведени у наставку Реферата.

1. **Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, A.T. Simonović, D.V. Medić, M.M. Antonijević, *Electrochemical determination of L-tryptophan in food samples on graphite electrode prepared from waste batteries*, Scientific Reports, 12 (1) (2022), article number 5469.**
  - 1.1. Rezaei, F., Ashraf, N., Zohuri, G.H. A smart electrochemical sensor based upon hydrophilic core–shell molecularly imprinted polymer for determination of L-tryptophan, (2023) Microchemical Journal, 185, art. no. 108260.
  - 1.2. Masrat, S., Nagal, V., Khan, M., Moid, I., Alam, S., Bhat, K.S., Khosla, A., Ahmad, R., Electrochemical Ultrasensitive Sensing of Uric Acid on Non-Enzymatic Porous Cobalt Oxide Nanosheets-Based Sensor (2022) Biosensors, 12 (12), art. no. 1140.
  - 1.3. Lima, D., Andrade Pessôa, C., Wohnrath, K., Humberto Marcolino-Junior, L., Fernando Bergamini, M., A feasible and efficient voltammetric sensor based on electropolymerized L-arginine for the detection of L-tryptophan in dietary supplements (2022) Microchemical Journal, 181, art. no. 107709.
  - 1.4. Ji, H., Duan, W., Huo, Y., Liu, W., Huang, X., Wang, Y., Gong, S., Highly sensitive fluorescence response of [2.2]paracyclophane modified D–A type chromophores to trace

water, pH, acidic gases and formaldehyde (2022) Dyes and Pigments, 205, art. no. 110491.

- 1.5. Sun, B., Gao, C., Yang, L., Shi, H., Kan, L., Ma, Q., Shi, X. A. Novel Molecularly Imprinted Electrochemical Sensor Based on PANI@GO for Highly Sensitive and Selective Analysis of Trace Epigoitrin (2022) Journal of the Electrochemical Society, 169 (8), art. no. 087506, .
- 1.6. Queiroz, N.L., Mendes, C.H.S., Nascimento, J.A.M., Silva, M.W.F., Oliveira, J.E.S., Oliveira, S.C.B., Oxidation Mechanism of 1-methyl-tryptophan and Tryptophan on Glassy Carbon Electrode: a Comparative Study (2022) *Electroanalysis*.
2. **M. Radovanović, M. Petrović Mihajlović, Z. Tasić, A. Simonović, M. Antonijević, Inhibitory effect of L-Threonine and L-Lysine and influence of surfactant on stainless steel corrosion in artificial body solution, Journal of Molecular Liquids, 342 (2021), article number 116939.**
  - 2.1. Wu, J., Gao, X., Huang, Y., Ye, G., Zhang, Y., Gao, P.P., Parameter optimization and quality analysis of pulsed laser joining of 316L stainless steel and polylactic acid (2023) Optics and Laser Technology, 159, art. no. 108965.
  - 2.2. Święch, D., Palumbo, G., Piergies, N., Kollbek, K., Marzec, M., Szkudlarek, A., Paluszkiewicz, C., Surface modification of Cu nanoparticles coated commercial titanium in the presence of tryptophan: Comprehensive electrochemical and spectroscopic investigations (2023) Applied Surface Science, 608, art. no. 155138, .
  - 2.3. Chen, X., Lu, Q., Gao, Y., Tian, W., Wang, H., Zhou, H., Fu, S., Liu, P., Wang, X., Jiang, T., Wan, M., Bidirectional improvement of strength and ductility of CoCrFeNiTi (Co40Cr16Fe35Ni8Ti1) high-entropy alloys suitable for coronary stents (2022) Journal of Materials Research and Technology, 18, pp. 1934-1946.
  - 2.4. Lu, Q., Chen, X., Tian, W., Wang, H., Liu, P., Zhou, H., Fu, S., Gao, Y., Wan, M., Wang, X., Corrosion behavior of a non-equiautomic CoCrFeNiTi high-entropy alloy: A comparison with 304 stainless steel in simulated body fluids (2022) Journal of Alloys and Compounds, 897, art. no. 163036.
  - 2.5. Singh Raman, A.P., Muhammad, A.A., Singh, H., Singh, T., Mkhize, Z., Jain, P., Singh, S.K., Bahadur, I., Singh, P., A Review on Interactions between Amino Acids and Surfactants as Well as Their Impact on Corrosion Inhibition (2022) ACS Omega, 7 (51), pp. 47471-47489.
3. **Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, A.T. Simonović, M.M Antonijević, Experimental and theoretical studies of paracetamol as a copper corrosion inhibitor, Journal of Molecular Liquids, 327 (2021), article number 114817.**
  - 3.1. Zeng, J., Tan, B., Zhang, S., Li, W., The behavior of two indazole derivatives on the copper/sulfuric acid interface in terms of adsorption and corrosion inhibition (2022) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 140, art. no. 104567.

- 3.2. Gonzalez-Rodriguez, J.G., Gutierrez-Granda, D.G., Larios-Galvez, A.K., Lopez-Sesenes, R., Use of Thymus vulgaris Extract as Green Corrosion Inhibitor for Bronze in Acid Rain (2022) Journal of Bio- and Tribo-Corrosion, 8 (3), art. no. 77.
- 3.3. Sharma, S., Saha, S.K., Kang, N., Ganjoo, R., Thakur, A., Assad, H., Kumar, A., Multidimensional analysis for corrosion inhibition by Isoxsuprine on mild steel in acidic environment: Experimental and computational approach (2022) Journal of Molecular Liquids, 357, art. no. 119129.
- 3.4. Assad, H., Ganjoo, R., Sharma, S., A theoretical insight to understand the structures and dynamics of thiazole derivatives (2022) Journal of Physics: Conference Series, 2267 (1), art. no. 012063.
- 3.5. Fernandes, C.M., Pina, V.G.S.S., Alfaro, C.G., de Sampaio, M.T.G., Massante, F.F., Alvarez, L.X., Barrios, A.M., Silva, J.C.M., Alves, O.C., Briganti, M., Totti, F., Ponzio, E.A., Innovative characterization of original green vanillin-derived Schiff bases as corrosion inhibitors by a synergic approach based on electrochemistry, microstructure, and computational analyses (2022) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 641, art. no. 128540.
- 3.6. Beltran-Perez, C., Serrano, A.A.A., Solís-Rosas, G., Martínez-Jiménez, A., Orozco-Cruz, R., Espinoza-Vázquez, A., Miralrio, A., A General Use QSAR-ARX Model to Predict the Corrosion Inhibition Efficiency of Drugs in Terms of Quantum Mechanical Descriptors and Experimental Comparison for Lidocaine (2022) International Journal of Molecular Sciences, 23 (9), art. no. 5086.
- 3.7. Wazzan, N., Obot, I.B., Fagieh, T.M., The role of some triazoles on the corrosion inhibition of C1020 steel and copper in a desalination descaling solution (2022) Desalination, 527, art. no. 115551.
- 3.8. Varvara, S., Damian, G., Bostan, R., Popa, M., Inhibition effect of Tantum Rosa drug on the corrosion of copper in 3.5 wt.% NaCl solution (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220958.
- 3.9. Kukushkin, A.A., Bobrova, A.V., Ponomaryov, I.S., Root, E.V., Kondrasenko, A.A., Kositsyna, A.S., Suboch, G.A., Tovbis, M.S., Reducing of sterically hindered pyridine substituted Para-Nitrosophenols (2021) Journal of Siberian Federal University: Chemistry, 14 (3), pp. 381-387.
4. **Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, A.T. Simonović, M.B. Radovanović, M.M. Antonijević, Review of applied surface modifications of pencil graphite electrodes for paracetamol sensing, Results in Physics, 22 (2021), article number 103911.**
- 4.1. Yang, L., Lin, Y., Ma, Y., Ye, J., In vivo detection of L-tryptophan in cucumbers using poly (9-Aminoacridine) film modified pencil graphite electrode (2022) Chinese Journal of Analytical Chemistry, 50 (12), art. no. 100169.

- 4.2. Congur, G., Gül, I.D., Taştan, B.E., Fast, Cheap and Reliable Monitoring of Microalgae Based Paracetamol Removal from Aquatic Environment Using Electrochemical Sensor Technology (2022) *Journal of the Electrochemical Society*, 169 (11), art. no. 115503.
- 4.3. Lan, Y., Wang, S., Zhang, W., Mu, L., Lu, J., Effect of operation parameters on waste heat recovery on the coke surface of periodic graphitization furnaces (2022) *Case Studies in Thermal Engineering*, 36, art. no. 102149.
- 4.4. Buleandră, M., Pătrașcu, A.A., Popa, D.E., David, I.G., Badea, I.A., Ciucu, A.A., Facile Electrochemical Sensor for Sensitive and Selective Determination of Guaifenesin, Phenylephrine and Paracetamol on Electrochemically Pretreated Pencil Graphite Electrode (2022) *Micromachines*, 13 (8), art. no. 1213.
- 4.5. Preda, D., David, I.G., Popa, D.-E., Buleandra, M., Radu, G.L., Recent Trends in the Development of Carbon-Based Electrodes Modified with Molecularly Imprinted Polymers for Antibiotic Electroanalysis (2022) *Chemosensors*, 10 (7), art. no. 243.
- 4.6. Abou El-Alamin, M.M., Mohamed, D.A., Toubar, S.S., New disposable ion-selective sensors for the determination of dabigatran etexilate: The oral anticoagulant of choice in patients with non-valvular atrial fibrillation and COVID-19 infection (2022) *Measurement: Journal of the International Measurement Confederation*, 198, art. no. 111406.
- 4.7. David, I.G., Buleandra, M., Popa, D.E., Cheregi, M.C., David, V., Iorgulescu, E.E., Tartareanu, G.O., Recent Developments in Voltammetric Analysis of Pharmaceuticals Using Disposable Pencil Graphite Electrodes (2022) *Processes*, 10 (3), art. no. 472.
- 4.8. Kumar Naik, T.S.S., Kesavan, A.V., Swamy, B.E.K., Singh, S., Anil, A.G., Madhavi, V., Ramamurthy, P.C., Low cost, trouble-free disposable pencil graphite electrode sensor for the simultaneous detection of hydroquinone and catechol (2022) *Materials Chemistry and Physics*, 278, art. no. 125663.
- 4.9. Ma, Y., Huang, X., Han, Q., Yu, J., Yu, F., Zhu, J., Decomplexation Performance of Cu-EDTA and Parameter Optimization by Three-Dimensional Electro-Fenton (2022) *Frontiers in Environmental Science*, 10, art. no. 818142.
- 4.10. Arafa, R.M., Mahmoud, A.M., Eltanany, B.M., Galal, M.M., Voltammetric Determination of Oxybutynin Hydrochloride Utilizing Pencil Graphite Electrode Decorated with Gold Nanoparticles (2022) *Electroanalysis*.
- 4.11. Bilici, A., Denizhan, N., Emre, D., Soylukan, C., Algi, F., Yilmaz, S., Fabrication of PAMP/Au and GO/PAMP/Au nanosensors for electrochemical detection of paracetamol in pharmaceutical preparations (2021) *Monatshefte fur Chemie*, 152 (12), pp. 1539-1552.
- 4.12. Nagles, E., Ceroni, M., Villanueva Huerta, C., Hurtado, J.J., Simultaneous Electrochemical Determination of Paracetamol and Allura Red in Pharmaceutical Doses and Food Using a Mo(VI) Oxide-Carbon Paste Microcomposite (2021) *Electroanalysis*, 33 (11), pp. 2335-2344.

- 4.13. Congur, G., Development of a novel methyl germanane modified disposable sensor and its application for voltammetric phenol detection (2021) Surfaces and Interfaces, 25, art. no. 101268.
- 4.14. Samae, M., Suttipiboon, P., Buranapanichkit, D., Chirasatitsin, S., Blood agglutination detection by impedimetric measurement using pencil graphite electrode on a hybrid microfluidic chip (2021) BMEiCON 2021 - 13th Biomedical Engineering International Conference.
5. **A.T. Simonović, Ž.Z. Tasić, M.B. Radovanović, M.B. Petrović Mihajlović, M.M. Antonijević, Influence of 5-Chlorobenzotriazole on Inhibition of Copper Corrosion in Acid Rain Solution, ACS Omega, 5(22) (2020) 12832-12841.**
- 5.1. Chen, X., Ren, D., Tian, G., Xu, J., Ali, R., Ai, C., Investigation on moisture damage resistance of asphalt pavement in salt and acid erosion environments based on Multi-scale analysis (2023) Construction and Building Materials, 366, art. no. 130177.
- 5.2. Struk-Sokołowska, J., Gwoździej-Mazur, J., Jurczyk, Jadwiszczak, P., Kotowska, U., Piekutin, J., Canales, F.A., Kaźmierczak, B., Environmental risk assessment of low molecule benzotriazoles in urban road rainwaters in Poland (2022) Science of the Total Environment, 839, art. no. 156246.
- 5.3. Fathi, A.M., Anouar, E.H., Soliman, H.A., Shamroukh, A.H., Kotb, E.R., Hegab, M.I., Evaluation of the inhibition effect of novel cyclohepta[b]pyridine derivatives for copper corrosion and theoretical calculations (2022) Journal of Physical Organic Chemistry, 35 (3), art. no. e4297.
- 5.4. Kuznetsov, Y.I., Redkina, G.V., Thin Protective Coatings on Metals Formed by Organic Corrosion Inhibitors in Neutral Media (2022) Coatings, 12 (2), art. no. 149.
- 5.5. of HSn70-1 Tin Brass by Benzotriazole in NaNO<sub>2</sub> Solutions (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 22103.
- 5.6. Chen, Y., Renson, S., Monbaliu, J.-C.M., On Demand Flow Platform for the Generation of Anhydrous Dinitrogen Trioxide and Its Further Use in N-Nitrosative Reactions (2022) Angewandte Chemie - International Edition.
- 5.7. El Asri, A., Jmiai, A., Mohamed Rguiti, M., Oukhrib, R., Abbiche, K., Zejli, H., Hilali, M., Bourzi, H., Bazzi, L., El Issami, S., Computational and experimental studies of the inhibitory effect of imidazole derivatives for the corrosion of copper in an acid medium (2022) Journal of Molecular Liquids, 345, art. no. 117813.
- 5.8. Oukhrib, R., Abdellaoui, Y., Berisha, A., Abou Oualid, H., Halili, J., Jusufi, K., Ait El Had, M., Bourzi, H., El Issami, S., Asmary, F.A., Parmar, V.S., Len, C., DFT, Monte Carlo and molecular dynamics simulations for the prediction of corrosion inhibition efficiency of novel pyrazolyl nucleosides on Cu(111) surface in acidic media (2021) Scientific Reports, 11 (1), art. no. 3771.
- 5.9. Biswal, J., Pant, H.J., Sharma, V.K., Sharma, S.C., Gupta, A.K., Evaluation of inhibition effect of poly vinyl pyrrolidone on corrosion of bronze in simulated acid rain

using thin layer activation technique (2021) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 503, pp. 30-36.

- 5.10. Al Isawi, W.A., Jianrattanasawat, S., Tripodianos, E., Demadis, K.D., Kirillov, A.M., Zeller, M., Mezei, G., Layered Inorganic-Organic 3,5-Dimethylpyrazole-4-Sulfonate Films for Protection of Copper Surfaces against Corrosion (2021) Crystal Growth and Design, 21 (9), pp. 5421-5439.
- 5.11. Guo, X., Huang, H., Liu, D., The inhibition mechanism and adsorption behavior of three purine derivatives on the corrosion of copper in alkaline artificial seawater: Structure and performance (2021) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 622, art. no. 126644.
- 5.12. Zou, Y., Amirkhanian, S., Xu, S., Li, Y., Wang, Y., Zhang, J., Effect of different aqueous solutions on physicochemical properties of asphalt binder (2021) Construction and Building Materials, 286, art. no. 122810.
- 5.13. Souad, B., Chafia, S., Hamza, A., Wahiba, M., Issam, B., Synthesis, Experimental and DFT Studies of Some Benzotriazole Derivatives as Brass C68700 Corrosion Inhibitors in NaCl 3 % (2021) ChemistrySelect, 6 (6), pp. 1378-1384.
- 5.14. Luchkin, A.Y., Goncharova, O.A., Arkhipushkin, I.A., Andreev, N.N., Kuznetsov, Y.I., The effect of oxide and adsorption layers formed in 5-Chlorobenzotriazole vapors on the corrosion resistance of copper (2020) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 117, pp. 231-241.
- 6. M.B. Radovanović, Ž.Z. Tasić, A.T. Simonović, M.B. Petrović Mihajlović, M.M. Antonijević, *Corrosion Behavior of Titanium in Simulated Body Solutions with the Addition of Biomolecules*, ACS Omega, 5 (22) (2020) 12768-12776.**
- 6.1. Mahadule, D., Khatirkar, R.K., Gupta, S.K., Gupta, A., Dandekar, T.R., Microstructure evolution and corrosion behaviour of a high Mo containing  $\alpha + \beta$  titanium alloy for biomedical applications (2022) Journal of Alloys and Compounds, 912, art. no. 165240.
- 6.2. Martinez, A.L., Flamini, D.O., Saidman, S.B., Corrosion resistance improvement of Ti-6Al-4V alloy by anodization in the presence of inhibitor ions (2022) Transactions of Nonferrous Metals Society of China (English Edition), 32 (6), pp. 1896-1909.
- 6.3. Jabłoński, P., Kyzioł, A., Pawcenis, D., Pucelik, B., Hebda, M., Migdalska, M., Krawiec, H., Arruebo, M., Kyzioł, K., Electrostatic self-assembly approach in the deposition of bio-functional chitosan-based layers enriched with caffeic acid on Ti-6Al-7Nb alloys by alternate immersion (2022) Biomaterials Advances, 136, art. no. 212791.
- 6.4. Ferreira, C.C., de Sousa, L.L., Barboza, C.S., Marques, R.F.C., Mariano, N.A., Modifications in the Surface of Titanium Substrate and the Incorporation of an Essential Oil for Biomaterial Application (2022) Journal of Materials Engineering and Performance.

- 6.5. Kumar, P., Mahobia, G.S., Mandal, S., Singh, V., Chattopadhyay, K., Enhanced corrosion resistance of the surface modified Ti-13Nb-13Zr alloy by ultrasonic shot peening (2021) Corrosion Science, 189, art. no. 109597.
- 6.6. Utomo, E.P., Herbirowo, S., Puspasari, V., Thaha, Y.N., Characteristics and corrosion behavior of Ti-30Nb-5Sn alloys in histidine solution with various NaCl concentrations (2021) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition, 10 (2), pp. 592-601.
7. **M.B. Radovanović, Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, A.T. Simonović, M.M. Antonijević, *Electrochemical and DFT studies of brass corrosion inhibition in 3% NaCl in the presence of environmentally friendly compounds*, Scientific Reports, 9 (1) (2019), article number 16081.**
- 7.1. Kadhim, M.M., Alaboodi, K.O., Hachim, S.K., Abdulla, S.A., Taban, T.Z., Rheima, A.M., Analysis of the protection of copper corrosion by using amino acid inhibitors (2023) Journal of Molecular Modeling, 29 (1), art. no. 27.
- 7.2. Naderi, R., Bautista, A., Velasco, F., Soleimani, M., Pourfath, M., Green corrosion inhibition for carbon steel reinforcement in chloride-polluted simulated concrete pore solution using Urtica Dioica extract (2022) Journal of Building Engineering, 58, art. no. 105055.
- 7.3. Aslam, R., Mobin, M., Zehra, S., Aslam, J., A comprehensive review of corrosion inhibitors employed to mitigate stainless steel corrosion in different environments (2022) Journal of Molecular Liquids, 364, art. no. 119992.
- 7.4. Karunaratne, D.J., Aminifazl, A., Abel, T.E., Quepons, K.L., Golden, T.D., Corrosion Inhibition Effect of Pyridine-2-Thiol for Brass in An Acidic Environment (2022) Molecules, 27 (19), art. no. 6550.
- 7.5. Azriouil, M., Matrouf, M., Ettadili, F.E., Laghrib, F., Farahi, A., Saqrane, S., Bakasse, M., Lahrich, S., El Mhammedi, M.A., Recent trends on electrochemical determination of antibiotic Ciprofloxacin in biological fluids, pharmaceutical formulations, environmental resources and foodstuffs: Direct and indirect approaches (2022) Food and Chemical Toxicology, 168, art. no. 113378.
- 7.6. Singh, A.K., Singh, M., Thakur, S., Pani, B., Kaya, S., Ibrahimi, B.E., Marzouki, R., Adsorption study of N (-benzo[d]thiazol-2-yl)-1-(thiophene-2-yl) methanimine at mild steel/aqueous H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> interface (2022) Surfaces and Interfaces, 33, art. no. 102169.
- 7.7. Liu, Q., Wang, J., Chong, Y., Liu, J., Inhibition effect of green Betaine type surfactants on Q235 steel in 1 mol·L<sup>-1</sup> hydrochloric acid: The experimental and theoretical research (2022) Journal of Molecular Structure, 1262, art. no. 133023.
- 7.8. Saeedikhani, M., Vafakhah, S., Blackwood, D.J., Can Finite Element Method Obtain SVET Current Densities Closer to True Localized Corrosion Rates? (2022) Materials, 15 (11), art. no. 3764.

- 7.9. Ding, J., He, W., Liu, Y., Zhang, C., Wang, H., Han, E.-H., Numerical Simulation of Crevice Corrosion of Stainless Steel–Titanium in NaCl Solution (2022) Coatings, 12 (5), art. no. 592.
- 7.10. Singh, S.K., Kumar, A., Ji, G., Prakash, R., Electrochemical and Computational Examination of Camellia Sinensis Assamica Biomolecules Ability to Retard Mild Steel Corrosion in Sodium Chloride Solutions (2022) Journal of Bio- and Triboro-Corrosion, 8 (1), art. no. 10.
- 7.11. Paul, P.K., Mehta, R.K., Yadav, M., Obot, I.B., Theoretical, electrochemical and computational inspection for anti-corrosion activity of triazepine derivatives on mild steel in HCl medium (2022) Journal of Molecular Liquids, 348, art. no. 118075.
- 7.12. Sathiyapriya, T., Dhayalan, M., Jagadeeswari, R., Govindasamy, R., Mohammed Riyaz, S.U., Ali Khan, M., Sillanpää, M., Assessing bioorganic gum performance as a corrosion inhibitor in phosphoric acid medium: Electrochemical and computational analysis (2022) Materials and Corrosion, 73 (2), pp. 259-271.
- 7.13. Naderi, R., Bautista, A., Velasco, F., Soleimani, M., Pourfath, M., Use of licorice plant extract for controlling corrosion of steel rebar in chloride-polluted concrete pore solution (2022) Journal of Molecular Liquids, 346, art. no. 117856.
- 7.14. Bouayadi, H., Damej, M., Molhi, A., Lakbaibi, Z., Benmessoud, M., Cherkaoui, M., Electrochemical and theoretical evaluation of thiocarbohydrazide as a brass (60/40) corrosion inhibitor in 3% NaCl solution and effect of temperature on this process (2022) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition, 11 (3), pp. 1335-1354.
- 7.15. Deyab, M.A., Mohsen, Q., Corrosion mitigation in desalination plants by ammonium-based ionic liquid (2021) Scientific Reports, 11 (1), art. no. 21435.
- 7.16. HosseinpourRokni, M., Naderi, R., Soleimani, M., Jannat, A.R., Pourfath, M., Saybani, M., Using plant extracts to modify Al electrochemical behavior under corroding and functioning conditions in the air battery with alkaline-ethylene glycol electrolyte (2021) Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 102, pp. 327-342.
- 7.17. Elsaoud, A.A., Mabrouk, E.M., Seyam, D.F., El-Etre, A., Recyclization of Expired Megavit Zinc (MZ) Drug as Metallic Corrosion Inhibitor for Copper Alloy C10100 in Nitric Acid Solution (2021) Journal of Bio- and Triboro-Corrosion, 7 (2), art. no. 64.
- 7.18. Finšgar, M., The influence of the amino group in 3-amino-1,2,4-triazole corrosion inhibitor on the interface properties for brass studied by ToF-SIMS (2021) Rapid Communications in Mass Spectrometry, 35 (7), art. no. e9056.
- 7.19. Finšgar, M., Surface analysis by gas cluster ion beam XPS and ToF-SIMS tandem MS of 2-mercaptopbenzoxazole corrosion inhibitor for brass (2021) Corrosion Science, 182, art. no. 109269.
- 7.20. Finšgar, M., The interface characterization of 2-mercaptop-1-methylimidazole corrosion inhibitor on brass (2021) Coatings, 11 (3), art. no. 295, pp. 1-18.

- 7.21. ouad, B., Chafia, S., Hamza, A., Wahiba, M., Issam, B., Synthesis, Experimental and DFT Studies of Some Benzotriazole Derivatives as Brass C68700 Corrosion Inhibitors in NaCl 3 % (2021) ChemistrySelect, 6 (6), pp. 1378-1384.
- 7.22. Finšgar, M., Time-of-flight secondary ion mass spectrometry and X-ray photoelectron spectroscopy study of 2-phenylimidazole on brass (2021) Rapid Communications in Mass Spectrometry, 35 (2), art. no. e8974.
- 7.23. Finšgar, M., Surface analysis and interface properties of 2-aminobenzimidazole corrosion inhibitor for brass in chloride solution (2020) Analytical and Bioanalytical Chemistry, 412 (30), pp. 8431-8442.
- 7.24. Dridi, A., Dhouibi, L., Hihn, J.-Y., Berçot, P., Rezrazi, E.M., Sassi, W., Rouge, N., Analytical Study of CuZn 30 and CuZn 39 Brass Surfaces in 3% NaCl Solution Under Polarization (2020) Chemistry Africa, 3 (3), pp. 735-747.
- 7.25. Loto, R.T., Ororo, S.K., Electrochemical studies of the synergistic combination effect of thymus mastichina and illicium verum essential oil extracts on the corrosion inhibition of low carbon steel in dilute acid solution (2020) Open Engineering, 11 (1), pp. 1-13.

**8. Z.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, A.T. Simonović, M.B. Radovanović, M.M. Antonijević, Ibuprofen as a corrosion inhibitor for copper in synthetic acid rain solution, Scientific Reports, 9 (1) (2019), article number 14710.**

- 8.1. Piao, J., Wang, W., Cao, L., Qin, X., Wang, T., Chen, S., Self-healing performance and long-term corrosive resistance of Polyvinylidene fluoride nanofiber alkyd coating (2022) Composites Communications, 36, art. no. 101404.
- 8.2. Hawsawi, H., Investigation of Solupred as a pharmaceutical drug as a corrosion inhibitor for copper corrosion in 1.0 M sulfamic acid solution (2022) Chemical Papers, 76 (12), pp. 7745-7757.
- 8.3. Deyab, M.A., Mohsen, Q., Guo, L., Theoretical, chemical, and electrochemical studies of Equisetum arvense extract as an impactful inhibitor of steel corrosion in 2 M HCl electrolyte (2022) Scientific Reports, 12 (1), art. no. 2255.
- 8.4. Ahmed E S, J., Ganesh, G.M., A Comprehensive Overview on Corrosion in RCC and Its Prevention Using Various Green Corrosion Inhibitors (2022) Buildings, 12 (10), art. no. 1682.
- 8.5. f Thymus vulgaris Extract as Green Corrosion Inhibitor for Bronze in Acid Rain (2022) Journal of Bio- and Tribuo-Corrosion, 8 (3), art. no. 77.
- 8.6. Sharma, S., Saha, S.K., Kang, N., Ganjoo, R., Thakur, A., Assad, H., Kumar, A., Multidimensional analysis for corrosion inhibition by Isoxsuprine on mild steel in acidic environment: Experimental and computational approach (2022) Journal of Molecular Liquids, 357, art. no. 119129.

- 8.7. Kellenberger, A., Duca, D.A., Dan, M.L., Medeleanu, M., Recycling Unused Midazolam Drug as Efficient Corrosion Inhibitor for Copper in Nitric Acid Solution (2022) Materials, 15 (8), art. no. 2918.
- 8.8. Anadebe, V.C., Nnaji, P.C., Onukwuli, O.D., Okafor, N.A., Abeng, F.E., Chukwuike, V.I., Okoye, C.C., Udoh, I.I., Chidiebere, M.A., Guo, L., Barik, R.C., Multidimensional insight into the corrosion inhibition of salbutamol drug molecule on mild steel in oilfield acidizing fluid: Experimental and computer aided modeling approach (2022) Journal of Molecular Liquids, 349, art. no. 118482.
- 8.9. Fathi, A.M., Anouar, E.H., Soliman, H.A., Shamroukh, A.H., Kotb, E.R., Hegab, M.I., Evaluation of the inhibition effect of novel cyclohepta[b]pyridine derivatives for copper corrosion and theoretical calculations (2022) Journal of Physical Organic Chemistry, 35 (3), art. no. e4297.
- 8.10. Krishnaveni, K., Vasanthajothi, R., Investigation on corrosion inhibition behaviour of aqueous extract of leaves of Morinda Tinctoria on Aluminium in Sodium hydroxide (2022) Chemical Papers, 76 (2), pp. 731-740.
- 8.11. Aslam, R., Mobin, M., Aslam, J., Aslam, A., Pharmaceutical drugs protecting metals in aggressive environments (2022) Eco-Friendly Corrosion Inhibitors: Principles, Designing and Applications, pp. 229-262.
- 8.12. Oukhrib, R., Abdellaoui, Y., Berisha, A., Abou Oualid, H., Halili, J., Jusufi, K., Ait El Had, M., Bourzi, H., El Issami, S., Asmary, F.A., Parmar, V.S., Len, C., DFT, Monte Carlo and molecular dynamics simulations for the prediction of corrosion inhibition efficiency of novel pyrazolynucleosides on Cu(111) surface in acidic media (2021) Scientific Reports, 11 (1), art. no. 3771.
- 8.13. Abeng, F.E., Ikpi, M.E., Ushie, O.A., Anadebe, V.C., Nyong, B.E., Obeten, M.E., Okafor, N.A., Chukwuike, V.I., Nkom, P.Y., Insight into corrosion inhibition mechanism of carbon steel in 2 M HCl electrolyte by eco-friendly based pharmaceutical drugs (2021) Chemical Data Collections, 34, art. no. 100722.
- 8.14. Jmiai, A., Tara, A., El Issami, S., Hilali, M., Jbara, O., Bazzi, L., A new trend in corrosion protection of copper in acidic medium by using Jujube shell extract as an effective green and environmentally safe corrosion inhibitor: Experimental, quantum chemistry approach and Monte Carlo simulation study (2021) Journal of Molecular Liquids, 322, art. no. 114509.
- 8.15. Higgins, C.J., Duranteau, S.J., Removal of enantiomeric ibuprofen in a nanofiltration membrane process (2020) Membranes, 10 (12), art. no. 383, pp. 1-13.
- 8.16. Luo, W., Li, W., Tan, J., Liu, J., Tan, B., Zuo, X., Wang, Z., Zhang, X., A combined experimental and theoretical research of the inhibition property of 2-((6-chloropyridazin-3-yl)thio)-N,N-diethylacetamide as a novel and effective inhibitor for Cu in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> medium (2020) Journal of Molecular Liquids, 314, art. no. 113630.

8.17. Akande, I.G., Fayomi, O.S.I., Adelakun, O.J., Evaluation of inhibitive performance of Ibuprofen drug on copper in 0.5 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (2020) Case Studies in Chemical and Environmental Engineering, 2, art. no. 100024.

**9. M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, A.T. Simonović, Ž.Z. Tasić, M.M. Antonijević, *Evaluation of purine based compounds as the inhibitors of copper corrosion in simulated body fluid*, Results in Physics, 14 (2019), article number 102357.**

9.1. Yan, H., Niu, X., Qu, M., Luo, F., Zhan, N., Liu, J., Zou, Y., A review: research progress of chemical–mechanical polishing slurry for copper interconnection of integrated circuits (2023) International Journal of Advanced Manufacturing Technology, .

9.2. Feng, L., Zheng, S., Zhu, H., Ma, X., Hu, Z. Detection of corrosion inhibition by dithiane self-assembled monolayers (SAMs) on copper (2023) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 142, art. no. 104610.

9.3. Farooq, S.A., Raina, A., Ul Haq, M.I., Anand, A., Corrosion Behaviour of Engineering Materials: A Review of Mitigation Methodologies for Different Environments (2022) Journal of The Institution of Engineers (India): Series D, 103 (2), pp. 639-661.

9.4. Abd El Wanees, S., Al-Gorair, A.S., Hawsawi, H., Alotaibi, M.T., Saleh, M.G.A., Abdallah, M., Elyan, S.S., Inhibition of pitting corrosion of C-steel in oilfield-produced water using some purine derivatives (2022) Desalination and Water Treatment, 269, pp. 21-32.

9.5. Zeng, W., Tan, B., Zheng, X., Chen, X., Chen, J., Li, W., Penetration into the inhibition performance of two piperazine derivatives as high-efficiency inhibitors for copper in sulfuric acid environment (2022) Journal of Molecular Liquids, 356, art. no. 119015.

9.6. Rifai, M., Mujamilah, M., Bagherpour, E., Miyamoto, H., EFFECT OF STRAIN ENERGY ON CORROSION BEHAVIOR OF ULTRAFINE GRAINED COPPER PREPARED BY SEVERE PLASTIC DEFORMATION [UTICAJ NAPREZANJA NA KOROZIVNO PONAŠANJE ULTRA SITNOZRNOG BAKRA PRIPREMLJENOG INTENZIVNOM PLASTIČNOM DEFORMACIJOM] (2022) Journal of Mining and Metallurgy, Section B: Metallurgy, 58 (2), pp. 335-344.

9.7. Zeng, N., Zhao, H., Luo, C., Liu, Y., Wang, C., Ma, T., Wang, W., Roles and mechanistic analysis of adenine as a green inhibitor in chemical mechanical polishing (2021) Journal of Applied Electrochemistry, 51 (10), pp. 1479-1489.

9.8. Guo, X., Huang, H., Liu, D., The inhibition mechanism and adsorption behavior of three purine derivatives on the corrosion of copper in alkaline artificial seawater: Structure and performance (2021) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 622, art. no. 126644.

- 9.9. Jiang, Z., Li, Y., Zhang, Q., Hou, B., Xiong, W., Liu, H., Zhang, G., Purine derivatives as high efficient eco-friendly inhibitors for the corrosion of mild steel in acidic medium: Experimental and theoretical calculations (2021) Journal of Molecular Liquids, 323, art. no. 114809.
- 9.10. Jmiai, A., Tara, A., El Issami, S., Hilali, M., Jbara, O., Bazzi, L., A new trend in corrosion protection of copper in acidic medium by using Jujube shell extract as an effective green and environmentally safe corrosion inhibitor: Experimental, quantum chemistry approach and Monte Carlo simulation study (2021) Journal of Molecular Liquids, 322, art. no. 114509.
- 9.11. Mary, S.J., Delinta, D., Ajila, A., Selvam, A., Muthukumaran, S.K., Rajendran, S.S., Electrochemical behavior of various implantation biomaterials in the presence of various simulated body fluids—an overview [Elektrohemijsko ponašanje različitih metala za implantaciju u prisustvu različitih simuliranih telesnih tečnosti – pregled] (2021) Materials Protection, 62 (3), pp. 213-219.
- 9.12. Vengatesh, G., Sundaravadivelu, M., Experimental and theoretical evaluation of new piperidine and oxaquinuclidine core containing derivatives as an efficient corrosion inhibitor for copper in nitric acid medium (2020) Journal of Adhesion Science and Technology, 34 (19), pp. 2075-2106.
- 10. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, M.M. Antonijević, *New trends in corrosion protection of copper*, Chemical Papers, 73 (9) (2019) 2103-2132.**
- 10.1. Nie, B., Xue, Y., Wang, X., Ding, Y., Fu, K., Zhong, C., Gui, W., Luan, B., On the elemental segregation and melt flow behavior of pure copper laser cladding (2023) Surface and Coatings Technology, 452, art. no. 129085.
- 10.2. Kuzina, E.A., Emelyanenko, K.A., Teplonogova, M.A., Emelyanenko, A.M., Boinovich, L.B., Durable Superhydrophobic Coatings on Tungsten Surface by Nanosecond Laser Ablation and Fluorooxysilane Modification (2023) Materials, 16 (1), art. no. 196.
- 10.3. Chen, H., Wang, S., Liao, Z., Peng, S., Du, N., Composite protective effect of benzotriazole and 2-mercaptopbenzothiazole on electroplated copper coating (2022) RSC Advances, 12 (46), pp. 29697-29708.
- 10.4. Ezzat, A., Abdel Motaal, S.M., Ahmed, A.S., Sallam, H.B., El-Hossiany, A., Fouda, A.E.-A.S., Corrosion inhibition of carbon steel in 2.0m hcl solution using novel extract (pulicaria undulate) (2022) Biointerface Research in Applied Chemistry, 12 (5), pp. 6415-6427.
- 10.5. Ers, H., Siinor, L., Siimenson, C., Lust, E., Pikma, P., Order beyond a monolayer: The story of two self-assembled 4,4'-bipyridine layers on the Sb(111) | ionic liquid interface (2022) Electrochimica Acta, 421, art. no. 140468.

- 10.6. Samar Y. Al-Nami, Corrosion Inhibition of Aluminum in 1.0 M HCl Solution Using Cystoseira Myrica Extract (2022) Surface Engineering and Applied Electrochemistry, 58 (3), pp. 248-259.
- 10.7. Liu, Y., Zuo, H., Xi, W., Hu, R., Luo, X., Flexible Janus Functional Film for Adaptive Thermal Camouflage (2022) Advanced Materials Technologies, 7 (3), art. no. 2100821.
- 10.8. de Alencar, M.F.A., Alves, R.D.S.G., Cardoso, J.L., Moura, M.J.D.S., Evaluation of the Sapindus saponaria L extract as an acid medium corrosion inhibitor [Avaliação do extrato da Sapindus saponaria L como inibidor de corrosão do cobre em meio ácido] (2022) Revista Materia, 27 (2), art. no. e13178.
- 10.9. Kuznetsov, Y.I., Triazoles as a class of multifunctional corrosion inhibitors. Review. Part V. 1H-1,2,4-Triazole and its derivatives. Copper and its alloys (2022) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition, 11 (3), pp. 956-979.
- 10.10. Kuznetsov, Y.I., Agafonkina, M.O., Andreeva, N.P., Potapov, A.Yu., Shikhaliev, K.S., Adsorption and passivation properties of S-containing heterocyclic compounds on copper (2022) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition, 11 (2), pp. 796-811.
- 10.11. Sharma, R., Jaiswal, A., Kumar Jha, V., Ullas, A.V., Ji, G., Prakash, R., Drop cast coating of leather dye on copper and investigation of its corrosion behavior in sodium chloride solutions (2022) Materials Today: Proceedings, 62, pp. 2965-2969.
- 10.12. Bazzi, A., Abbiche, K., Izzaouihda, S., Acharjee, N., Zejli, H., Marakchi, K., Komiha, N., El Issami, S., Bazzi, L., Hilali, M., Inhibition efficiency and adsorption mechanism of 4-aminobenzoic acid for copper corrosion in nitric acid medium: a combined experimental and theoretical investigation (2021) Structural Chemistry, 32 (6), pp. 2183-2198.
- 10.13. Dogan, G., Chiu, F., Chen, S.U.H., David, M.R.T., Michalowski, A., Schänzel, M., Silber, C., Schütz, G., Grévent, C., Keskinbora, K., Micromachining of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> thin films via laser drilling and plasma etching for interfacing copper (2021) Materials and Design, 210, art. no. 110114.
- 10.14. Finšgar, M., 2-phenylimidazole corrosion inhibitor on copper: An xps and tof-sims surface analytical study (2021) Coatings, 11 (8), art. no. 966.
- 10.15. Manssouri, M., Znini, M., Lakbaibi, Z., Ansari, A., El Ouadi, Y., Experimental and computational studies of perillaldehyde isolated from Ammodaucus leucotrichus essential oil as a green corrosion inhibitor for mild steel in 1.0 M HCl (2021) Chemical Papers, 75 (3), pp. 1103-1114.
- 10.16. Jmiai, A., Tara, A., El Issami, S., Hilali, M., Jbara, O., Bazzi, L., A new trend in corrosion protection of copper in acidic medium by using Jujube shell extract as an effective green and environmentally safe corrosion inhibitor: Experimental, quantum chemistry approach and Monte Carlo simulation study (2021) Journal of Molecular Liquids, 322, art. no. 114509.

- 10.17. Chira, A., Bucur, B., Radu, G.-L., Investigation of the corrosion inhibition properties of new phenyl aldehyde organic layers functionalized with different amino alcohols electrodeposited on copper [Etude des propriétés d'inhibition de la corrosion par de nouvelles couches organiques de phénylaldehyde fonctionnaliseés avec différents amino-alcools électrodéposés sur cuivre] (2021) Comptes Rendus Chimie, 24 (1), pp. 21-31.
- 10.18. Vinothkumar, K., Sethuraman, M.G., Protection of copper from corrosion through electrodeposited poly-2,5-dimercapto-1,3,4-thiadiazole-TiO<sub>2</sub> composite film (2021) Polymer Bulletin, 78 (1), pp. 15-34.
- 10.19. Youssef, Y.M., Ahmed, N.M., Nosier, S.A., Farag, H.A., Hassan, I., Abdel-Aziz, M.H., Sedahmed, G.H., Utilizing benzotriazole inhibitor for the protection of metals against diffusion-controlled corrosion under flow conditions (2020) Chemical Papers, 74 (11), pp. 3947-3956.
- 10.20. Braeuninger-Weimer, P., Burton, O.J., Zeller, P., Amati, M., Gregoratti, L., Weatherup, R.S., Hofmann, S. Crystal Orientation Dependent Oxidation Modes at the Buried Graphene-Cu Interface (2020) Chemistry of Materials, 32 (18), pp. 7766-7776.
- 10.21. Guo, L., Tan, J., Kaya, S., Leng, S., Li, Q., Zhang, F., Multidimensional insights into the corrosion inhibition of 3,3-dithiodipropionic acid on Q235 steel in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> medium: A combined experimental and in silico investigation (2020) Journal of Colloid and Interface Science, 570, pp. 116-124.
- 10.22. Ma, Y., Fan, B., Liu, H., Fan, G., Hao, H., Yang, B., Enhanced corrosion inhibition of aniline derivatives electropolymerized coatings on copper: Preparation, characterization and mechanism modeling (2020) Applied Surface Science, 514, art. no. 146086.
- 10.23. Varvara, S., Caniglia, G., Izquierdo, J., Bostan, R., Găină, L., Bobis, O., Souto, R.M., Multiscale electrochemical analysis of the corrosion control of bronze in simulated acid rain by horse-chestnut (*Aesculus hippocastanum* L.) extract as green inhibitor (2020) Corrosion Science, 165, art. no. 108381.
- 10.24. Monticelli, C., Fantin, G., Di Carmine, G., Zanotto, F., Balbo, A., Inclusion of 5-mercaptop-1-phenyl-tetrazole into  $\beta$ -cyclodextrin for entrapment in silane coatings: An improvement in bronze corrosion protection (2019) Coatings, 9 (8), art. no. 508.
- 11. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, M.M. Antonijević, *Electrochemical investigations of copper corrosion inhibition by azithromycin in 0.9% NaCl, Journal of Molecular Liquids, 265 (2018) 687-692.***
- 11.1. Haji Naghi Tehrani, M.E., Malekan, M., Ramezanadeh, B., Corrosion interpretation of the novel rare-element bearing bulk metallic glass: Electrochemical, thermodynamic, and surface analysis of the (Cu<sub>50</sub>Zr<sub>43</sub>Al<sub>7</sub>)<sub>100-x</sub>Er<sub>x</sub> (2023) Intermetallics 154, art. no. 107806.
- 11.2. Wang, Y., Zhang, A., Wang, H., Electrochemical investigation on the effect of chloride ion concentration on the corrosion of concrete reinforcement using in-situ nano-Ag/AgCl electrode (2023) Alexandria Engineering Journal 66, pp. 451-456.

- 11.3. Deyab, M.A., Mohsen, Q., Bloise, E., Lazzoi, M.R., Mele, G., Experimental and theoretical evaluations on Oleuropein as a natural origin corrosion inhibitor for copper in acidic environment (2022) *Scientific Reports* 12 (1), art. no. 7579.
- 11.4. Azriouil, M., Matrouf, M., Ettadili, F.E., Laghrib, F., Farahi, A., Saqrane, S., Bakasse, M., Lahrich, S., El Mhammedi, M.A., Recent trends on electrochemical determination of antibiotic Ciprofloxacin in biological fluids, pharmaceutical formulations, environmental resources and foodstuffs: Direct and indirect approaches (2022) *Food and Chemical Toxicology* 168, art. no. 113378, .
- 11.5. Chang, H.-D., Wu, B.-E., Chandra Sil, M., Yang, Z.-H., Chen, C.-M., Study of synergy of monoethanolamine and urea on copper corrosion inhibition in alkaline solution (2022) *Journal of Molecular Liquids* 359, art. no. 119344.
- 11.6. Verma, C., Quraishi, M.A., Rhee, K.Y., Natural ligands: Promising ecofriendly alternatives for corrosion protection and plethora of many prospects (2022) *Process Safety and Environmental Protection* 162, pp. 253-290.
- 11.7. Berdimurodov, E., Kholikov, A., Akbarov, K., Guo, L., Kaya, S., Verma, D.K., Rbaa, M., Dagdag, O., Novel glycoluril pharmaceutically active compound as a green corrosion inhibitor for the oil and gas industry (2022) *Journal of Electroanalytical Chemistry* 907, art. no. 116055.
- 11.8. Varvara, S., Damian, G., Bostan, R., Popa, M., Inhibition effect of Tantum Rosa drug on the corrosion of copper in 3.5 wt.% NaCl solution (2022) *International Journal of Electrochemical Science* 17, art. no. 220958.
- 11.9. Liu, X., Han, P., Ma, F., He, B., Wang, X., Sun, F., Chen, Z., Bai, X., Experimental Study on the Electrochemical Properties and Matric Suction of Unsaturated Loess-like silt (2022) *International Journal of Electrochemical Science* 17, art. no. 220844.
- 11.10. Liu, Y., Du, W., Yao, X., Liu, C., Luo, X., Guo, L., Guo, C., Electrochemical and Theoretical Study of Corrosion Inhibition on X60 Steel in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Solution by Omeprazole (2022) *International Journal of Electrochemical Science* 17, art. no. 220516.
- 11.11. Sharma, S., Ganjoo, R., Thakur, A., Kumar, A., Electrochemical characterization and surface morphology techniques for corrosion inhibition—a review (2022) *Chemical Engineering Communications*.
- 11.12. Berdimurodov, E., Kholikov, A., Akbarov, K., Guo, L., Kaya, S., Verma, D.K., Rbaa, M., Dagdag, O., New and Green Corrosion Inhibitor Based on New Imidazole Derivate for Carbon Steel in 1 M HCl Medium: Experimental and Theoretical Analyses (2022) *International Journal of Engineering Research in Africa* 58, pp. 11-44.
- 11.13. Yao, X., Lai, Y., Huang, F., Qiang, Y., Jin, Y., 5,5'-dithiobis-(2-nitrobenzoic acid) self-assembled monolayer for corrosion inhibition of copper in sodium chloride solution (2021) *Journal of Molecular Liquids* 343, art. no. 117535.

- 11.14. Dehghani, A., Bahlakeh, G., Ramezanadeh, B., Mofidabadi, A.H.J., Improvement of the anti-corrosion ability of a silane film with  $\beta$ -cyclodextrin-based nanocontainer loaded with L-histidine: Coupled experimental and simulations studies (2021) Progress in Organic Coatings 157, art. no. 106288.
- 11.15. Shinato, K.W., Huang, F.-F., Xue, Y.-P., Wen, L., Jin, Y., Mao, Y.-J., Luo, Y., Synergistic inhibitive effect of cysteine and iodide ions on corrosion behavior of copper in acidic sulfate solution (2021) Rare Metals 40 (5), pp. 1317-1328.
- 11.16. Verma, C., Quraishi, M.A., Rhee, K.Y., Present and emerging trends in using pharmaceutically active compounds as aqueous phase corrosion inhibitors (2021) Journal of Molecular Liquids 328, art. no. 115395.
- 11.17. Dehghani, A., Bahlakeh, G., Ramezanadeh, B., Hossein Jafari Mofidabadi, A., Construction of a high-potency anti-corrosive metal-organic film based on europium (III)-benzimidazole: Theoretical and electrochemical investigations (2021) Construction and Building Materials 269, art. no. 121271.
- 11.18. Sharma, S., Kumar, A., Recent advances in metallic corrosion inhibition: A review (2021) Journal of Molecular Liquids 322, art. no. 114862.
- 11.19. Verma, C., Handbook of Science & Engineering of Green Corrosion Inhibitors: Modern Theory, Fundamentals & Practical Applications (2021) Handbook of Science and Engineering of Green Corrosion Inhibitors: Modern Theory, Fundamentals and Practical Applications, pp. 1-274.
- 11.20. Gao, Z., Sun, P., Du, L., Zhang, X., Bai, J., Xing, H., Yan, Y., Saccharum Officinarum Leaf Extract as Corrosion Inhibitor of Copper Corrosion in Sulphuric Acid Solution: Experiments and Theoretical Calculations (2021) International Journal of Electrochemical Science, 16, art. no. 211126, pp. 1-14.
- 11.21. Tao, S., 1-Phenyl-1H-tetrazol as Corrosion Inhibitor for Pipeline Steel in Sulfuric Acid Solution (2021) International Journal of Electrochemical Science 16, art. no. 210335, pp. 1-12.
- 11.22. Luo, W., Li, W., Tan, J., Liu, J., Tan, B., Zuo, X., Wang, Z., Zhang, X., A combined experimental and theoretical research of the inhibition property of 2-((6-chloropyridazin-3-yl)thio)-N,N-diethylacetamide as a novel and effective inhibitor for Cu in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> medium (2020) Journal of Molecular Liquids 314, art. no. 113630.
- 11.23. Dagdag, O., El Harfi, A., Safi, Z., Guo, L., Kaya, S., Verma, C., Ebenso, E.E., Wazzan, N., Quraishi, M.A., El Bachiri, A., El Gouri, M., Cyclotriphosphazene based dendrimeric epoxy resin as an anti-corrosive material for copper in 3% NaCl: Experimental and computational demonstrations (2020) Journal of Molecular Liquids 308, art. no. 113020.
- 11.24. Feng, L., Zhang, S., Tao, B., Tan, B., Xiang, B., Tian, W., Chen, S., Two novel drugs as bio-functional inhibitors for copper performing excellent anticorrosion and antibacterial properties (2020) Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 190, art. no. 110898.

- 11.25. Liu, J., Zhou, Y., Zhou, C., Lu, H., 1-Phenyl-1H-tetrazole-5-thiol as corrosion inhibitor for Q235 steel in 1 M HCl medium: Combined experimental and theoretical researches (2020) International Journal of Electrochemical Science 15 (3), pp. 2499-2510.
- 11.26. Li, Q., Zuo, X., Yu, G., Wang, J., Sun, B., 5-(4-methoxyphenyl)-3h-1, 2-dithiole-3-thione as an Effective Inhibitor for Corrosion of Bridge Steel in Chloride media (2020) International Journal of Electrochemical Science 15, pp. 12534-12547.
- 11.27. Sanni, O., Popoola, A.P., Fayomi, O.S., Adsorption and performance evaluation of green corrosion inhibitor from industrial waste on uns N08904 stainless steel subjected to chloride solution (2020) Journal of Chemical Technology and Metallurgy 55 (2), pp. 449-458.
- 11.28. Chen, S., Chen, S., Zhao, H., Wang, H., Wen, P., Li, H., The inhibition effect of 2-amino-4-chlorobenzothiazole on x65 steel corrosion in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> solution (2020) International Journal of Electrochemical Science 15, pp. 5208-5219.
- 11.29. Cano, P.A., Jaramillo-Baquero, M., Zúñiga-Benítez, H., Londoño, Y.A., Peñuela, G.A., Use of simulated sunlight radiation and hydrogen peroxide in azithromycin removal from aqueous solutions: Optimization & mineralization analysis (2020) Emerging Contaminants 6, pp. 53-61.
- 11.30. Cui, C., Du, H., Liu, H., Xiong, T., Corrosion behavior of the electroless Ni-P coating on the pore walls of the lotus-type porous copper (2020) Corrosion Science 162, art. no. 108202.
- 11.31. Addoun, A., Bouyagh, S., Dahmane, M., Ferroukhi, O., Trari, M., Thermodynamic investigation on the adhesion and corrosion inhibition properties of a non-steroidal anti-inflammatory drug in HCl electrolyte applied on mild steel material (2019) Materials Today Communications 21, art. no. 100720.
- 11.32. Shinato, K.W., Huang, F., Xue, Y., Wen, L., Jin, Y., The protection role of cysteine for Cu-5Zn-5Al-1Sn alloy corrosion in 3.5 wt.% NaCl solution (2019) Applied Sciences (Switzerland) 9 (18), art. no. 3896.
- 11.33. Umoren, S.A., Solomon, M.M., Obot, I.B., Suleiman, R.K., A critical review on the recent studies on plant biomaterials as corrosion inhibitors for industrial metals (2019) Journal of Industrial and Engineering Chemistry 76, pp. 91-115.
- 11.34. Hari Kumar, S., Karthikeyan, S., Vivekanand, P.A., Rajakumari, S., Pioglitazone(PGZ) drug as potential inhibitor for the corrosion of mild steel in hydrochloric acid medium (2019) Materials Today: Proceedings 36, pp. 803-808.
- 11.35. Chen, S., Chen, S., Li, W., Corrosion inhibition effect of a new quinoline derivative on Q235 steel in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> solution (2019) International Journal of Electrochemical Science 14, pp. 11419-11419.

**12. Ž.Z. Tasić, M.B. Petrović Mihajlović, M.B. Radovanović, A.T. Simonović, M.M. Antonijević, Cephradine as corrosion inhibitor for copper in 0.9% NaCl solution, Journal of Molecular Structure, 1159 (2018) 46-54.**

- 12.1. Haji Naghi Tehrani, M.E., Malekan, M., Ramezanzadeh, B., Corrosion interpretation of the novel rare-element bearing bulk metallic glass: Electrochemical, thermodynamic, and surface analysis of the (Cu50Zr43Al7)100-xEr<sub>x</sub> (2023) Intermetallics 154, art. no. 107806.
- 12.2. El-Asri, A., Rguiti, M.M., Jmiai, A., Oukhrib, R., Bourzi, H., Lin, Y., Issami, S.E., Carissa macrocarpa extract (ECM) as a new efficient and ecologically friendly corrosion inhibitor for copper in nitric acid: Experimental and theoretical approach (2023) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers 142, art. no. 104633.
- 12.3. Cheng, T., Huang, H., Huang, G., Galvanic corrosion behavior between ADC12 aluminum alloy and copper in 3.5 wt% NaCl solution (2022) Journal of Electroanalytical Chemistry 927, art. no. 116984.
- 12.4. Satpati, S., Suhasaria, A., Ghosal, S., Adhikari, U., Banerjee, P., Dey, S., Sukul, D., Anti-corrosive propensity of naturally occurring aldehydes and 1-(3-aminopropyl)imidazole condensed Schiff bases: Comparison on the effect of extended conjugation over electron donating substituents (2022) Journal of Molecular Structure 1268, art. no. 133684.
- 12.5. Xiong, Y., Jiang, D., Xu, Z., Gong, S., Li, J., Guo, J., Xie, G., Peng, L., Zhao, X., Microstructure and Corrosion Behaviors of High-Strength and High-Elasticity Cu-20Ni-20Mn-xGa Alloys (2022) JOM 74 (11), pp. 4258-4270.
- 12.6. Karunaratne, D.J., Aminifazl, A., Abel, T.E., Quepons, K.L., Golden, T.D., Corrosion Inhibition Effect of Pyridine-2-Thiol for Brass in An Acidic Environment (2022) Molecules 27 (19), art. no. 6550.
- 12.7. AlFalah, M.G.K., Guo, L., Saracoglu, M., Kandemirli, F., Corrosion inhibition performance of 2-ethyl phenyl-2, 5-dithiohydrazodicarbonamide on Fe (110)/Cu (111) in acidic/alkaline solutions: Synthesis, experimental, theoretical, and molecular dynamic studies (2022) Journal of the Indian Chemical Society 99 (9), art. no. 100656.
- 12.8. Sedik, A., Athmani, S., Saoudi, A., Ferkous, H., Ribouh, N., Lerari, D., Bachari, K., Djellali, S., Berredjem, M., Solmaz, R., Alam, M., Jeon, B.-H., Benguerba, Y., Experimental and theoretical insights into copper corrosion inhibition by protonated amino-acids (2022) RSC Advances 12 (36), pp. 23718-23735.
- 12.9. Rudolf, R., Majerić, P., Lazić, V., Grgur, B., Development of a New AuCuZnGe Alloy and Determination of Its Corrosion Properties (2022) Metals 12 (8), art. no. 1284.
- 12.10. AlFalah, M.G.K., Kandemirli, F., Corrosion Inhibition Potential of Dithiohydrazodicarbonamide Derivatives for Mild Steel in Acid Media: Synthesis, Experimental, DFT, and Monte Carlo Studies (2022) Arabian Journal for Science and Engineering 47 (5), pp. 6395-6424.

- 12.11. Saffar, M.A., Eshaghi, A., Dehnavi, M.R., Superhydrophobic ZnO thin film modified by stearic acid on copper substrate for corrosion and fouling protections (2022) Journal of Sol-Gel Science and Technology 101 (3), pp. 672-682.
- 12.12. Ferra, N., Ouakki, M., Cherkaoui, M., Ziatni, M.B., Synthesis, Characterization and Evaluation of Apatitic Tricalcium Phosphate as a Corrosion Inhibitor for Carbon Steel in 3 wt% NaCl (2022) Journal of Bio- and Triboro-Corrosion 8 (1), art. no. 23.
- 12.13. Ciemiorek, M., Morawiński, Ł., Jasiński, C., Orłowska, M., Chmielewski, T., Olejnik, L., Lewandowska, M., Characterization of ultrafine-grained copper joints acquired by rotary friction welding (2022) Archives of Civil and Mechanical Engineering 22 (1), art. no. 9.
- 12.14. Ferigita, K.S.M., AlFalah, M.G.K., Saracoglu, M., Kokbudak, Z., Kaya, S., Alaghani, M.O.A., Kandemirli, F., Corrosion behaviour of new oxo-pyrimidine derivatives on mild steel in acidic media: Experimental, surface characterization, theoretical, and Monte Carlo studies (2022) Applied Surface Science Advances 7, art. no. 100200.
- 12.15. Fang, K., Liu, H., Wang, L., Luo, K., Li, C., Electrochemical Study of the Inhibition of Corrosion of HSn70-1 Tin Brass by Benzotriazole in NaNO<sub>2</sub> Solutions (2022) International Journal of Electrochemical Science 17, art. no. 22103.
- 12.16. Varvara, S., Damian, G., Bostan, R., Popa, M., Inhibition effect of Tantum Rosa drug on the corrosion of copper in 3.5 wt.% NaCl solution (2022) International Journal of Electrochemical Science 17, art. no. 220958.
- 12.17. Liu, X., Han, P., Ma, F., He, B., Wang, X., Sun, F., Chen, Z., Bai, X., Experimental Study on the Electrochemical Properties and Matric Suction of Unsaturated Loess-like silt (2022) International Journal of Electrochemical Science 17, art. no. 220844.
- 12.18. Sharma, S., Ganjoo, R., Kumar, S., Kumar, A., Evaluation of Drugs as Corrosion Inhibitors for Metals: A Brief Review (2022) Environmental Science and Engineering pp. 1071-1082.
- 12.19. Doroshenko, T., Nazarova, V., Gorban, O., Anticorrosive properties of 1,3-thiazolothiadiazin-S,S-dioxides during corrosion of copper and zinc in NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> · 2H<sub>2</sub>O solution (2022) Materials Today: Proceedings 62 (P15), pp. 7703-7711.
- 12.20. Guo, X., Wu, F., Cheng, T., Huang, H., Extraction of a high efficiency and long-acting green corrosion inhibitor from silkworm excrement and its adsorption behavior and inhibition mechanism on copper (2021) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects 631, art. no. 127679, .
- 12.21. Wang, Z., Wang, X., Zhang, S., Wang, Z., Gao, F., Li, H., Simple and prompt protonation of new dyes containing double conjugated imine bonds to strengthen the protection of copper in aggressive sulfuric acid solution (2021) Journal of Molecular Liquids 341, art. no. 117402.

- 12.22. Liang, Z., Jiang, K., Zhang, T.-A., Corrosion behaviour of lead bronze from the Western Zhou Dynasty in an archaeological-soil medium (2021) *Corrosion Science* 191, art. no. 109721.
- 12.23. Guo, X., Huang, H., Liu, D., The inhibition mechanism and adsorption behavior of three purine derivatives on the corrosion of copper in alkaline artificial seawater: Structure and performance (2021) *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects* 622, art. no. 126644.
- 12.24. Bahron, H., Ghani, A.A., Anouar, E.H., Embong, Z., Alharthi, A.I., Harun, M.K., Alias, Y., Adsorption, electrochemistry, DFT and inhibitive effect of imines derived from tribulin on corrosion of mild steel in 1 M HCl (2021) *Journal of Molecular Structure* 1235, art. no. 130206.
- 12.25. Yu, X.-Y., Sheng, X.-F., Zhou, T., Yu, Q., Li, Z., Fu, Y., Corrosion behaviour of Cu-Zn-Ni-Sn imitation-gold copper alloy in artificial seawater and perspiration [Cu-Zn-Ni-Sn] (2021) *Zhongguo Youse Jinshu Xuebao/Chinese Journal of Nonferrous Metals* 31 (5), pp. 1143-1155.
- 12.26. Guo, X.-M., Qing, F.-Z., Li, X.-S., Applications of graphene in anti-corrosion of metal surface [石墨烯在金属表面防腐中的应用] (2021) *Wuli Xuebao/Acta Physica Sinica* 70 (9), art. no. 098102.
- 12.27. YIN, M.-Y., LI, Z., XIAO, Z., PANG, Y., LI, Y.-P., SHEN, Z.-Y., Corrosion behavior of Cu-Al-Mn-Zn-Zr shape memory alloy in NaCl solution (2021) *Transactions of Nonferrous Metals Society of China (English Edition)* 31 (4), pp. 1012-1022.
- 12.28. Espinoza Vázquez, A., Figueroa, I.A., Gómez, F.J.R., Vásquez, A.P., Mata, R., Ángeles Beltrán, D., Miralrio, A., Castro, M., (-) – Epicatechin gallate as a corrosion inhibitor for bronze in a saline medium and theoretical study (2021) *Journal of Molecular Structure* 1227, art. no. 129416.
- 12.29. Zhao, Z., Sun, J., Tang, H., Yan, X., Experimental and theoretical studies of cinnamyl alcohol as a novel corrosion inhibitor for copper foils in rolling oil (2021) *Materials and Corrosion* 72 (3), pp. 534-542.
- 12.30. Chaudhary, M.K., Karthick, T., Joshi, B.D., Prajapati, P., de Santana, M.S.A., Ayala, A.P., Reeda, V.S.J., Tandon, P., Molecular structure and quantum descriptors of cefradine by using vibrational spectroscopy (IR and Raman), NBO, AIM, chemical reactivity and molecular docking (2021) *Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy* 246, art. no. 118976.
- 12.31. Yu, X., Xiao, Z., Yu, Q., Li, Z., Lei, Q., Dai, J., Effect of Al on Corrosion Behavior of Imitation-Gold Cu-Zn-Ni-Sn Alloys in 3.5 wt.% NaCl solution (2021) *JOM* 73 (2), pp. 589-599.
- 12.32. Singh, A., Ansari, K.R., Quraishi, M.A., Banerjee, P., Corrosion inhibition and adsorption of imidazolium based ionic liquid over P110 steel surface in 15% HCl under static and dynamic conditions: Experimental, surface and theoretical analysis (2021) *Journal of Molecular Liquids* 323, art. no. 114608.

- 12.33. Shalabi, K., El-Gammal, O.A., Abdallah, Y.M., Adsorption and inhibition effect of tetraaza-tetradeятate macrocycle ligand and its Ni (II), Cu (II) complexes on the corrosion of Cu10Ni alloy in 3.5% NaCl solutions (2021) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects 609, art. no. 125653.
- 12.34. Gece, G., A Mini Review on Unassailable Inhibiting Roles of Some Compounds in Neutral Media (2021) ACS Symposium Series 1404, pp. 167-176.
- 12.35. Gao, Z., Sun, P., Du, L., Zhang, X., Bai, J., Xing, H., Yan, Y., Saccharum Officinarum Leaf Extract as Corrosion Inhibitor of Copper Corrosion in Sulphuric Acid Solution: Experiments and Theoretical Calculations (2021) International Journal of Electrochemical Science 16, art. no. 211126, pp. 1-14.
- 12.36. Tao, S., 1-Phenyl-1H-tetrazol as Corrosion Inhibitor for Pipeline Steel in Sulfuric Acid Solution (2021) International Journal of Electrochemical Science 16, art. no. 210335, pp. 1-12.
- 12.37. AlFalah, M.G.K., Kamberli, E., Abbar, A.H., Kandemirli, F., Saracoglu, M., Corrosion performance of electrospinning nanofiber ZnO-NiO-CuO/polycaprolactone coated on mild steel in acid solution (2020) Surfaces and Interfaces 21, art. no. 100760.
- 12.38. Singh, A., Ansari, K.R., Quraishi, M.A., Kaya, S., Guo, L., Aminoantipyrine derivatives as a novel eco-friendly corrosion inhibitors for P110 steel in simulating acidizing environment: Experimental and computational studies (2020) Journal of Natural Gas Science and Engineering 83, art. no. 103547.
- 12.39. El-Monem, M.A., Shaban, M.M., Migahed, M.A., Khalil, M.M.H., Synthesis, characterization, and computational chemical study of aliphatic tricationic surfactants as corrosion inhibitors for metallic equipment in oil fields (2020) ACS Omega 5 (41), pp. 26626-26639.
- 12.40. Tang, S., Dai, Z., Tan, G., Gong, S., Liu, B., Xie, G., Peng, L., Guo, J., Li, Z., High-strength, ductility and corrosion-resistant in a novel Cu20Ni20Mn0.3Cr0.3Al alloy (2020) Materials Chemistry and Physics 252, art. no. 123177.
- 12.41. Huang, H., Guo, X., The relationship between the inhibition performances of three benzo derivatives and their structures on the corrosion of copper in 3.5 wt.% NaCl solution (2020) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects 598, art. no. 124809.
- 12.42. Özkır, D., Kayakırılmaz, K., The inhibitor effect of (E)-5-[(4-(benzyl(methyl)amino)phenyl)diazenyl]-1,4-dimethyl-1h-1,2,4-triazol-4-iun zinc(ii) chloride, an industrial cationic azo dye, onto reducing acidic corrosion rate of mild steel (2020) Journal of Electrochemical Science and Technology 11 (3), pp. 257-272.
- 12.43. Cao, J., Guo, C., Guo, X., Chen, Z., Inhibition behavior of synthesized ZIF-8 derivative for copper in sodium chloride solution (2020) Journal of Molecular Liquids 311, art. no. 113277.

- 12.44. Singh, A., Ansari, K.R., Chauhan, D.S., Quraishi, M.A., Kaya, S., Anti-corrosion investigation of pyrimidine derivatives as green and sustainable corrosion inhibitor for N80 steel in highly corrosive environment: Experimental and AFM/XPS study (2020) Sustainable Chemistry and Pharmacy 16, art. no. 100257, .
- 12.45. Feng, L., Zhang, S., Tao, B., Tan, B., Xiang, B., Tian, W., Chen, S., Two novel drugs as bio-functional inhibitors for copper performing excellent anticorrosion and antibacterial properties (2020) Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 190, art. no. 110898.
- 12.46. Shaban, M.M., Eid, A.M., Farag, R.K., Negm, N.A., Fadda, A.A., Migahed, M.A., Novel trimeric cationic pyridinium surfactants as bi-functional corrosion inhibitors and antiscalants for API 5L X70 carbon steel against oilfield formation water (2020) Journal of Molecular Liquids 305, art. no. 112817.
- 12.47. Dehghani, A., Bahlakeh, G., Ramezan-zadeh, B., Ramezan-zadeh, M., Experimental complemented with microscopic (electronic/atomic)-level modeling explorations of Laurus nobilis extract as green inhibitor for carbon steel in acidic solution (2020) Journal of Industrial and Engineering Chemistry 84, pp. 52-71.
- 12.48. Domínguez-Crespo, M.A., Zepeda-Vallejo, L.G., Torres-Huerta, A.M., Brachetti-Sibaja, S.B., Palma-Ramírez, D., Rodríguez-Salazar, A.E., Ontiveros-de la Torre, D.E., New Triazole and Isoxazole Compounds as Corrosion Inhibitors for Cu-Ni (90/10) Alloy and Galvanized Steel Substrates (2020) Metallurgical and Materials Transactions A: Physical Metallurgy and Materials Science 51 (4), pp. 1822-1845.
- 12.49. Asan, G., Asan, A., Çelikkan, H., The effect of 2D-MoS<sub>2</sub> doped polypyrrole coatings on brass corrosion (2020) Journal of Molecular Structure 1203, art. no. 127318.
- 12.50. Liu, J., Zhou, Y., Zhou, C., Lu, H., 1-Phenyl-1H-tetrazole-5-thiol as corrosion inhibitor for Q235 steel in 1 M HCl medium: Combined experimental and theoretical researches (2020) International Journal of Electrochemical Science 15 (3), pp. 2499-2510.
- 12.51. Li, Q., Zuo, X., Yu, G., Wang, J., Sun, B., 5-(4-methoxyphenyl)-3h-1, 2-dithiole-3-thione as an Effective Inhibitor for Corrosion of Bridge Steel in Chloride media (2020) International Journal of Electrochemical Science 15, pp. 12534-12547.
- 12.52. Abdollahi, F., Foroughi, M.M., Zandi, M.S., Kazemipour, M., Electrochemical Investigation of Meloxicam Drug as a Corrosion Inhibitor for Mild Steel in Hydrochloric and Sulfuric Acid Solutions (2020) Progress in Color, Colorants and Coatings 13 (3), pp. 155-165.
- 12.53. Benzbiria, N., Echihi, S., Belghiti, M.E., Thoume, A., Elmakssoudi, A., Zarrouk, A., Zertoubi, M., Azzi, M. Novel synthetized benzodiazepine as efficient corrosion inhibitor for copper in 3.5% NaCl solution (2020) Materials Today: Proceedings 37, pp. 3932-3939.
- 12.54. Shi, X., Zuo, Y., Jia, X., Wu, X., Jing, N., Wen, B., Mi, X., A novel molecularly imprinted sensor based on gold nanoparticles/reduced graphene oxide/single-walled

carbon nanotubes nanocomposite for the detection of pefloxacin (2020) International Journal of Electrochemical Science 15, pp. 9683-9697.

- 12.55. Chen, S., Chen, S., Zhao, H., Wang, H., Wen, P., Li, H., The inhibition effect of 2-amino-4-chlorobenzothiazole on x65 steel corrosion in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> solution (2020) International Journal of Electrochemical Science 15, pp. 5208-5219.
- 12.56. Subasree, N., Arockia Selvi, J., Arthanareeswari, M., Pillai, R.S., Evaluation of tetra-n-butylammonium bromide as corrosion inhibitor for mild steel in 1n HCl medium: Experimental and theoretical investigations (2020) Rasayan Journal of Chemistry 13 (1), pp. 499-513.
- 12.57. Yan, T., Zhang, S., Feng, L., Qiang, Y., Lu, L., Fu, D., Wen, Y., Chen, J., Li, W., Tan, B., Investigation of imidazole derivatives as corrosion inhibitors of copper in sulfuric acid: Combination of experimental and theoretical researches (2020) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers 106, pp. 118-129.
- 12.58. Shinato, K.W., Huang, F., Xue, Y., Wen, L., Jin, Y., The protection role of cysteine for Cu-5Zn-5Al-1Sn alloy corrosion in 3.5 wt.% NaCl solution (2019) Applied Sciences (Switzerland) 9 (18), art. no. 3896.
- 12.59. Tan, B., Zhang, S., Liu, H., Qiang, Y., Li, W., Guo, L., Chen, S., Insights into the inhibition mechanism of three 5-phenyltetrazole derivatives for copper corrosion in sulfuric acid medium via experimental and DFT methods (2019) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers 102, pp. 424-437.
- 12.60. Umoren, S.A., Solomon, M.M., Obot, I.B., Suleiman, R.K., A critical review on the recent studies on plant biomaterials as corrosion inhibitors for industrial metals (2019) Journal of Industrial and Engineering Chemistry 76, pp. 91-115.
- 12.61. Dehghani, A., Bahlakeh, G., Ramezanadeh, B., Ramezanadeh, M., Detailed macro-/micro-scale exploration of the excellent active corrosion inhibition of a novel environmentally friendly green inhibitor for carbon steel in acidic environments (2019) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers 100, pp. 239-261.
- 12.62. Shaik, M.A., Syed, K.H., Golla, B.R., Electrochemical behavior of mechanically alloyed hard Cu-Al alloys in marine environment (2019) Corrosion Science 153, pp. 249-257.
- 12.63. Dehghani, A., Bahlakeh, G., Ramezanadeh, B., A detailed electrochemical/theoretical exploration of the aqueous Chinese gooseberry fruit shell extract as a green and cheap corrosion inhibitor for mild steel in acidic solution (2019) Journal of Molecular Liquids 282, pp. 366-384.
- 12.64. Özkir, D., A newly synthesized schiff base derived from condensation reaction of 2,5-dichloroaniline and benzaldehyde: Its applicability through molecular interaction on mild steel as an acidic corrosion inhibitor by using electrochemical techniques (2019) Journal of Electrochemical Science and Technology 10 (1), pp. 37-54.

- 12.65. Dehghani, A., Bahlakeh, G., Ramezanadeh, B., Ramezanadeh, M., Potential of Borage flower aqueous extract as an environmentally sustainable corrosion inhibitor for acid corrosion of mild steel: Electrochemical and theoretical studies (2019) Journal of Molecular Liquids 277, pp. 895-911.
- 12.66. Okeniyi, J.O., Akinlabi, E.T., Akinlabi, S.A., Okeniyi, E.T., Biochemical characterization data from Fourier transform infra-red spectroscopy analyses of Rhizophora mangle L. bark-extract (2019) Chemical Data Collections 19, art. no. 100177.
- 12.67. Echihi, S., Tabyaoui, M., Qafsaoui, W., Inhibitive effect of 1,3,4-thiadiazole-2,5-dithiol on copper corrosion in chloride media (2019) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition 8 (2), pp. 329-355.
- 12.68. Gomaa, H.M., El-Rabiei, M.M., Nady, H., Zaki, E.G., Migahed, M.A., 1-(2-Aminoethyl)-1-dodecyl-2-undecyl-4,5-dihydro-1H-imidazol-1-ium chloride, 1-(2-Aminoethyl)-1-dodecyl-2-tridecyl-4,5-dihydro-1H-imidazol-1-ium chloride as Corrosion Inhibitors for Carbon Steel in Oil Wells Formation Water (2019) Zeitschrift fur Physikalische Chemie.
- 12.69. Jing, C., Wang, Z., Gong, Y., Huang, H., Ma, Y., Xie, H., Li, H., Zhang, S., Gao, F., Photo and thermally stable branched corrosion inhibitors containing two benzotriazole groups for copper in 3.5 wt% sodium chloride solution (2018) Corrosion Science 138, pp. 353-371.
- 12.70. Feng, L., Zhang, S., Qiang, Y., Xu, Y., Guo, L., Madkour, L.H., Chen, S., Experimental and theoretical investigation of thiazolyl blue as a corrosion inhibitor for copper in neutral sodium chloride solution (2018) Materials 11 (6), art. no. 1042, .
- 12.71. Ji, T., Ma, F., Liu, D., Zhang, X., Zhang, X., Luo, Q., Effect of diamino((2-((2-aminoethyl)amino)ethyl)amino)methanethiol on the corrosion resistance of carbon steel in simulated concrete pore solutions (2018) International Journal of Electrochemical Science 13 (6), pp. 5440-5451.
- 13. M.B. Radovanovic, Z.Z. Tasic, M.B. Petrovic Mihajlovic, M.M. Antonijevic, Protection of Brass in HCl Solution by L-Cysteine and Cationic Surfactant, Advances in Materials Science and Engineering, 2018 (2018), article number 9152183.**
- 13.1. Kadhim, M.M., Alaboodi, K.O., Hachim, S.K., Abdulla, S.A., Taban, T.Z., Rheima, A.M. Analysis of the protection of copper corrosion by using amino acid inhibitors (2023) Journal of Molecular Modeling, 29 (1), art. no. 27.
- 13.2. Yan, D., Liu, X., Chen, Z., Wang, Y., Zhang, M., Zhang, T., Wang, J., A double-layered self-healing coating system based on the synergistic strategy of cysteine and iron polyacrylate for corrosion protection (2023) Chemical Engineering Journal, 451, art. no. 138995.
- 13.3. Deyab, M.A., Al-Qhatani, M.M., Green corrosion inhibitor: Cymbopogon schoenanthus extract in an acid cleaning solution for aluminum brass (2022) Zeitschrift fur Physikalische Chemie, 236 (2), pp. 215-226.

- 13.4. Shinato, K.W., Huang, F.-F., Xue, Y.-P., Wen, L., Jin, Y., Mao, Y.-J., Luo, Y., Synergistic inhibitive effect of cysteine and iodide ions on corrosion behavior of copper in acidic sulfate solution (2021) Rare Metals, 40 (5), pp. 1317-1328.
- 13.5. Zhao, R., Xu, W., Yu, Q., Niu, L., Synergistic effect of SAMs of S-containing amino acids and surfactant on corrosion inhibition of 316L stainless steel in 0.5 M NaCl solution (2020) Journal of Molecular Liquids, 318, art. no. 114322.
- 14. Z. Tasic, M. Petrovic Mihajlovic, M. Radovanovic, M. Antonijevic, *Effect of gelatin and 5-methyl-1H-benzotriazole on corrosion behavior of copper in sulfuric acid containing Cl<sup>-</sup> ions*, Journal of Adhesion Science and Technology, 31 (2017) 2592-2610.**
- 14.1. El-Asri, A., Jmiai, A., Lin, Y., Taoufyq, A., Rguiti, M.M., Bourzi, H., El Issami, S., Understanding imidazole derivatives effect as a corrosion inhibitor for brass in nitric acid: a combined experimental and theoretical assessments (2022) Corrosion Engineering Science and Technology, 57 (7), pp. 680-695.
- 14.2. Khrifou, R., Touir, R., Koulou, A., Bakri, H.E., Rbaa, M., Touhami, M.E., Zarrouk, A., Benhiba, F., The influence of low concentration of 2-(5-methyl-2-nitro-1H-imidazol-1-yl)ethyl benzoate on corrosion brass in 0.5 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> solution (2021) Surfaces and Interfaces, 24, art. no. 101088.
- 14.3. Xu, Y., Tan, B., Hu, L., Liu, Y., Synergetic Effect of 5-Methyl-1H-Benzotriazole and Sodium Dodecyl Benzene Sulfonate on CMP Performance of Ruthenium Barrier Layer in KIO<sub>4</sub>-Based Slurry (2020) ECS Journal of Solid State Science and Technology, 9 (10), art. no. 104005.
- 14.4. Xu, S., Zhang, S., Guo, L., Feng, L., Tan, B., Experimental and theoretical studies on the corrosion inhibition of carbon steel by two indazole derivatives in HCl medium (2019) Materials, 12 (8), art. no. 1339.
- 14.5. Xu, Y., Zhang, S., Li, W., Guo, L., Xu, S., Feng, L., Madkour, L.H., Experimental and theoretical investigations of some pyrazolo-pyrimidine derivatives as corrosion inhibitors on copper in sulfuric acid solution (2018) Applied Surface Science, 459, pp. 612-620.
- 14.6. Chen, J., Qiang, Y., Peng, S., Gong, Z., Zhang, S., Gao, L., Tan, B., Chen, S., Guo, L., Experimental and computational investigations of 2-amino-6-bromobenzothiazole as a corrosion inhibitor for copper in sulfuric acid (2018) Journal of Adhesion Science and Technology, 32 (19), pp. 2083-2098.
- 14.7. Zhou, Y., Guo, L., Zhao, Z., Zheng, S., Xu, Y., Xiang, B., Kaya, S., Anticorrosion potential of domperidone on copper in different concentration of hydrochloric acid solution (2018) Journal of Adhesion Science and Technology, 32 (13), pp. 1485-1502.
- 14.8. Xu, Y., Zhang, S., Guo, L., Tan, B., Liao, C., Zhou, Y., Madkour, L.H., Halogen-substituted pyrazolo-pyrimidine derivatives as corrosion inhibitors for copper in sulfuric acid solution (2018) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition, 7 (2), pp. 236-249.

15. M. Radovanović, M. Antonijević, *Protection of copper surface in acidic chloride solution by non-toxic thiadiazole derivative*, Journal of Adhesion Science and Technology, 31 (4) (2017) 369-387.
- 15.1. Gao, X., Liu, M., Corrosion Behavior of High-Strength C71500 Copper-Nickel Alloy in Simulated Seawater with High Concentration of Sulfide (2022) Materials, 15 (23), art. no. 8513.
- 15.2. Belarbi, N., Dergal, F., El-Haci, I.A., Attar, T., Lerari, D., Dahmani, B., Ramdane-Terbouche, C.A., Bachari, K., Gravimetric, Electrochemical, and Surface Morphological Studies of Ammodaucus Lecotrichus Essential Oil as Corrosion Inhibitor for Copper Surface in Hydrochloric Acid Medium (2021) Analytical and Bioanalytical Electrochemistry, 13 (3), pp. 340-357.
- 15.3. Biswal, J., Pant, H.J., Sharma, V.K., Sharma, S.C., Gupta, A.K., Evaluation of inhibition effect of poly vinyl pyrrolidone on corrosion of bronze in simulated acid rain using thin layer activation technique (2021) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 503, pp. 30-36.
- 15.4. Khrifou, R., Touir, R., Koulou, A., Bakri, H.E., Rbaa, M., Touhami, M.E., Zarrouk, A., Benhiba, F., The influence of low concentration of 2-(5-methyl-2-nitro-1H-imidazol-1-yl)ethyl benzoate on corrosion brass in 0.5 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> solution (2021) Surfaces and Interfaces, 24, art. no. 101088.
- 15.5. Susetyo, F.B., Soegijono, B., Yusmaniar, Effect of a constant magnet position and intensity on a copper layer obtained by DC electrodeposition (2021) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition, 10 (2), pp. 766-782.
- 15.6. Tao, S., 1-Phenyl-1H-tetrazol as Corrosion Inhibitor for Pipeline Steel in Sulfuric Acid Solution (2021) International Journal of Electrochemical Science, 16, art. no. 210335, pp. 1-12.
- 15.7. Sisso, O., Dor, S., Eliyahu, D., Sabatani, E., Eliaz, N., Corrosion inhibition of copper in ferric chloride solutions with organic inhibitors (2020) npj Materials Degradation, 4 (1), art. no. 38.
- 15.8. Attou, A., Tourabi, M., Benikdes, A., Benali, O., Ouici, H.B., Benhiba, F., Zarrouk, A., Jama, C., Bentiss, F., Experimental studies and computational exploration on the 2-amino-5-(2-methoxyphenyl)-1,3,4-thiadiazole as novel corrosion inhibitor for mild steel in acidic environment (2020) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 604, art. no. 125320.
- 15.9. Liu, J., Zhou, Y., Zhou, C., Lu, H., 1-Phenyl-1H-tetrazole-5-thiol as corrosion inhibitor for Q235 steel in 1 M HCl medium: Combined experimental and theoretical researches (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15 (3), pp. 2499-2510.

- 15.10. Zhang, J., 2-(3H-Imidazol-4-yl)-ethylamine as a green corrosion inhibitor for Q235 steel in hydrochloric acid (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15 (2), pp. 1437-1449.
- 15.11. Li, Q., Zuo, X., Yu, G., Wang, J., Sun, B., 5-(4-methoxyphenyl)-3h-1, 2-dithiole-3-thione as an Effective Inhibitor for Corrosion of Bridge Steel in Chloride media (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15, pp. 12534-12547.
- 15.12. Soegijono, B., Susetyo, F.B., Yusmaniar, Fajrah, M.C., Electrodeposition of paramagnetic copper film under magnetic field on paramagnetic aluminum alloy substrates (2020) e-Journal of Surface Science and Nanotechnology, 18, pp. 281-288.
- 15.13. Chen, S., Chen, S., Zhao, H., Wang, H., Wen, P., Li, H., The inhibition effect of 2-amino-4-chlorobenzothiazole on x65 steel corrosion in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> solution (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15, pp. 5208-5219.
- 15.14. Chen, S., Zhu, B., Liang, X., Corrosion inhibition performance of coconut leaf extract as a green corrosion inhibitor for X65 steel in hydrochloric acid solution (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15 (1), pp. 1-15.
- 15.15. Zhang, Q.H., Hou, B.S., Xu, N., Liu, H.F., Zhang, G.A., Two novel thiadiazole derivatives as highly efficient inhibitors for the corrosion of mild steel in the CO<sub>2</sub> - saturated oilfield produced water (2019) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 96, pp. 588-598.
- 15.16. Zhang, X., Tan, B., Corrosion inhibition performance of three antibacterial agents for mild steel in 1 M HCl solution at different temperature: Experimental and theoretical studies (2018) International Journal of Electrochemical Science, 13 (12), pp. 11388-11404.
- 15.17. Chen, J., Qiang, Y., Peng, S., Gong, Z., Zhang, S., Gao, L., Tan, B., Chen, S., Guo, L., Experimental and computational investigations of 2-amino-6-bromobenzothiazole as a corrosion inhibitor for copper in sulfuric acid (2018) Journal of Adhesion Science and Technology, 32 (19), pp. 2083-2098.
- 15.18. Zhang, J., Zhang, L., Tao, G., Chen, N., Inhibition effect and adsorption behavior of two imidazolium-based ionic liquids on X70 steel in sulfuric acid solution (2018) International Journal of Electrochemical Science, 13 (9), pp. 8645-8656.
- 15.19. Gong, Z., Peng, S., Chen, J., Gao, L., The inhibition effect of 1-hydroxy-7-azabenzotriazole on X60 pipeline steel corrosion in 1 M HCl solution (2018) International Journal of Electrochemical Science, 13 (8), pp. 8072-8083.
- 15.20. Zhang, J., Zhang, L., Tao, G., Cui, F., Synergistic inhibition effect of sodium tungstate and zinc sulphate on mild steel corrosion in seawater (2018) International Journal of Electrochemical Science, 13 (7), pp. 6522-6536.
- 15.21. Dong, C., Zhang, M., Xiang, T., Yang, L., Chan, W., Li, C., Novel self-healing anticorrosion coating based on L-valine and MBT-loaded halloysite nanotubes (2018) Journal of Materials Science, 53 (10), pp. 7793-7808.

- 15.22. Vinothkumar, K., Sethuraman, M.G., Corrosion inhibition ability of electropolymerised composite film of 2-amino-5-mercaptop-1,3,4-thiadiazole/TiO<sub>2</sub> deposited over the copper electrode in neutral medium (2018) Materials Today Communications, 14, pp. 27-39.
- 15.23. Wan, Y., Qin, Z., Xu, Q., Chen, M., Min, Y., Li, M., Corrosion inhibition activity and adsorption behavior of 3-amino-1, 2, 4-triazole on copper (2017) International Journal of Electrochemical Science, 12 (11), pp. 10701-10713.
- 15.24. Tao, S., Huang, H., Study on corrosion inhibition performance of 1,2-Dithiolane-3-pentanoicacid on X65 steel in 0.5 M sulfuric acid (2016) International Journal of Electrochemical Science, 14 (6), pp. 5435-5447.
- 16. M. Petrovic Mihajlovic, M. Radovanovic, Z. Tasic, M. Antonijevic, *Imidazole based compounds as copper corrosion inhibitors in seawater, Journal of Molecular Liquids, 225 (2017) 127-136.***
- 16.1. Sajadi, G.S., Saheb, V., Shahidi-Zandi, M., Hosseini, S.M.A., A study on synergistic effect of chloride and sulfate ions on copper corrosion by using electrochemical noise in asymmetric cells (2022) Scientific Reports, 12 (1), art. no. 14384.
- 16.2. Wang, Q., Zhang, Q., Liu, L., Zheng, H., Wu, X., Li, Z., Gao, P., Sun, Y., Yan, Z., Li, X., Experimental, DFT and MD evaluation of Nandina domestica Thunb. extract as green inhibitor for carbon steel corrosion in acidic medium (2022) Journal of Molecular Structure, 1265, art. no. 133367.
- 16.3. Azrioui, M., Matrouf, M., Ettadili, F.E., Laghrib, F., Farahi, A., Saqrane, S., Bakasse, M., Lahrich, S., El Mhammedi, M.A., Recent trends on electrochemical determination of antibiotic Ciprofloxacin in biological fluids, pharmaceutical formulations, environmental resources and foodstuffs: Direct and indirect approaches (2022) Food and Chemical Toxicology, 168, art. no. 113378.
- 16.4. El-Katori, E.E., Ahmed, M., Nady, H., Imidazole derivatives based on glycourils as efficient anti-corrosion inhibitors for copper in HNO<sub>3</sub> solution: Synthesis, electrochemical, surface, and theoretical approaches (2022) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 649, art. no. 129391.
- 16.5. Zdravković, M., Grekulović, V., Vujsinović, M.R., Mitovski, A., Štrbac, N., Stamenković, U., The Influence of Benzotriazole on the Electrochemical Behavior of the AgCu50 Alloy in a Chloride Medium (2022) Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces, 58 (4), pp. 811-821.
- 16.6. Chang, H.-D., Wu, B.-E., Chandra Sil, M., Yang, Z.-H., Chen, C.-M., Study of synergy of monoethanolamine and urea on copper corrosion inhibition in alkaline solution (2022) Journal of Molecular Liquids, 359, art. no. 119344.
- 16.7. Fathi, A.M., Anouar, E.H., Soliman, H.A., Shamroukh, A.H., Kotb, E.R., Hegab, M.I., Evaluation of the inhibition effect of novel cyclohepta[b]pyridine derivatives for

copper corrosion and theoretical calculations (2022) Journal of Physical Organic Chemistry, 35 (3), art. no. e4297.

- 16.8. Kumar, D., Jain, V., Rai, B., Capturing the synergistic effects between corrosion inhibitor molecules using density functional theory and ReaxFF simulations - A case for benzyl azide and butyn-1-ol on Cu surface (2022) Corrosion Science, 195, art. no. 109960.
- 16.9. Abdulazeez, I., Peng, Q., Al-Hamouz, O.C.S., Khaled, M., Al-Saadi, A.A., Evaluation of the inhibition performance of piperazine-based polyurea towards mild steel corrosion: The role of keto-enol tautomerization (2022) Journal of Molecular Structure, 1248, art. no. 131485.
- 16.10. El-Asri, A., Jmiai, A., Lin, Y., Taoufyq, A., Rguiti, M.M., Bourzi, H., El Issami, S., Understanding imidazole derivatives effect as a corrosion inhibitor for brass in nitric acid: a combined experimental and theoretical assessments (2022) Corrosion Engineering Science and Technology, 57 (7), pp. 680-695.
- 16.11. Cao, L., Dimocarpus longan Lour Leaf Extract as Green Corrosion Inhibitor for Copper in Sulfuric Acid Solution (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220743.
- 16.12. 4-(4-nitrophenyl) thiazol-2-amine on the copper in HCl: experimental and theoretical studies (2022) World Journal of Engineering.
- 16.13. Tassaoui, K., Damej, M., Molhi, A., Berisha, A., Errili, M., Ksama, S., Mehmeti, V., Hajjaji, S.E., Benmessaoud, M., Contribution to the corrosion inhibition of Cu–30Ni copper–nickel alloy by 3-amino-1,2,4-triazole-5-thiol (ATT) in 3% NaCl solution. Experimental and theoretical study (DFT, MC and MD) (2022) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition, 11 (1), pp. 221-244.
- 16.14. Varvara, S., Berghian-Grosan, C., Bostan, R., Ciceo, R.L., Salarvand, Z., Talebian, M., Raeissi, K., Izquierdo, J., Souto, R.M., Experimental characterization, machine learning analysis and computational modelling of the high effective inhibition of copper corrosion by 5-(4-pyridyl)-1,3,4-oxadiazole-2-thiol in saline environment (2021) Electrochimica Acta, 398, art. no. 139282.
- 16.15. Yao, X., Lai, Y., Huang, F., Qiang, Y., Jin, Y., 5,5'-dithiobis-(2-nitrobenzoic acid) self-assembled monolayer for corrosion inhibition of copper in sodium chloride solution (2021) Journal of Molecular Liquids, 343, art. no. 117535.
- 16.16. Cao, Y., Zou, C., Wang, C., Liang, H., Lin, S., Liao, Y., Shi, L.,  $\beta$ -cyclodextrin modified xanthan gum as an eco-friendly corrosion inhibitor for L80 steel in 1 M HCl (2021) Cellulose, 28 (17), pp. 11133-11152.
- 16.17. Cao, Y., Zou, C., Wang, C., Chen, W., Liang, H., Lin, S., Green corrosion inhibitor of  $\beta$ -cyclodextrin modified xanthan gum for X80 steel in 1 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> at different temperature (2021) Journal of Molecular Liquids, 341, art. no. 117391.

- 16.18. Quraishi, M.A., Chauhan, D.S., Saji, V.S., Heterocyclic biomolecules as green corrosion inhibitors (2021) *Journal of Molecular Liquids*, 341, art. no. 117265.
- 16.19. Verma, C., Abdellatif, M.H., Alfantazi, A., Quraishi, M.A., N-heterocycle compounds as aqueous phase corrosion inhibitors: A robust, effective and economic substitute (2021) *Journal of Molecular Liquids*, 340, art. no. 117211.
- 16.20. Biswal, J., Pant, H.J., Sharma, V.K., Sharma, S.C., Gupta, A.K., Evaluation of inhibition effect of poly vinyl pyrrolidone on corrosion of bronze in simulated acid rain using thin layer activation technique (2021) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 503, pp. 30-36.
- 16.21. Gao, L., Wu, P., Zhang, K., Li, J., Zhang, D., Formation of triazole inhibitive film on copper surface by click assembly in presence of Cu<sub>2</sub>S quantum dots (2021) *Surface and Interface Analysis*, 53 (9), pp. 779-791.
- 16.22. Ech-Chihbi, E., Salim, R., Oudda, H., Hajjaji, F.E., Jodeh, S., Taleb, M., Assessment of anti-corrosion potentials of imidazole derivatives on some industrial metals in various environments: A review (2021) *Portugaliae Electrochimica Acta*, 39 (4), pp. 277-291.
- 16.23. Finšgar, M., 2-phenylimidazole corrosion inhibitor on copper: An xps and tof-sims surface analytical study (2021) *Coatings*, 11 (8), art. no. 966.
- 16.24. Verma, C., Ebenso, E.E., Quraishi, M.A., Rhee, K.Y., Phthalocyanine, naphthalocyanine and their derivatives as corrosion inhibitors: A review (2021) *Journal of Molecular Liquids*, 334, art. no. 116441.
- 16.25. Li, F., Wang, Z., Jiang, Y., Li, C., Sun, S., Chen, S., Hu, S., DFT study on the adsorption of deprotonated benzotriazole on the defective copper surfaces (2021) *Corrosion Science*, 186, art. no. 109458.
- 16.26. Yao, Y., Pan, B., Wang, W., Tan, S., Effects of benzotriazole and imidazoline on the tribocorrosion behaviors of a WC-based material in saline silica slurries (2021) *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 97, art. no. 105523.
- 16.27. Mouflih, K., Mouaden, K.E., Boudalia, M., Bellaouchou, A., Tabyaoui, M., Guenbour, A., Warad, I., Zarrouk, A., The Effect of the Moroccan Salvadoria Persica Extract on the Corrosion Behavior of the Ni-Cr Non-precious Dental Alloy in Artificial Saliva (2021) *Journal of Bio- and Triboro-Corrosion*, 7 (2), art. no. 61.
- 16.28. Wang, X., Zhang, Q., Jiang, H., Gu, Y., Li, X., Xu, L.-L., Pueraria lobata leaf extract as green corrosion inhibitor for low carbon steel in 1.0 M HCl solution (2021) *Research on Chemical Intermediates*, 47 (3), pp. 1051-1069.
- 16.29. Basik, M., Mobin, M., Metal oxide and organic polymers mixed composites as corrosion inhibitors (2021) *Inorganic Anticorrosive Materials: Past, Present and Future Perspectives*, pp. 345-355.

- 16.30. Gao, Z., Sun, P., Du, L., Zhang, X., Bai, J., Xing, H., Yan, Y., Saccharum Officinarum Leaf Extract as Corrosion Inhibitor of Copper Corrosion in Sulphuric Acid Solution: Experiments and Theoretical Calculations (2021) International Journal of Electrochemical Science, 16, art. no. 211126, pp. 1-14.
- 16.31. Tao, S., 1-Phenyl-1H-tetrazol as Corrosion Inhibitor for Pipeline Steel in Sulfuric Acid Solution (2021) International Journal of Electrochemical Science, 16, art. no. 210335, pp. 1-12.
- 16.32. Sisso, O., Dor, S., Eliyahu, D., Sabatani, E., Eliaz, N., Corrosion inhibition of copper in ferric chloride solutions with organic inhibitors (2020) Materials Degradation, 4 (1), art. no. 38.
- 16.33. Messaoudi, H., Djazi, F., Litim, M., Keskin, B., Slimane, M., Bekhiti, D., Surface analysis and adsorption behavior of caffeine as an environmentally friendly corrosion inhibitor at the copper/aqueous chloride solution interface (2020) Journal of Adhesion Science and Technology, 34 (20), pp. 2216-2244.
- 16.34. Luo, X., Jing, C., Huang, H., Li, H., Wang, Z., Wang, Z., Gao, F., Zhang, S., Study on highly efficient corrosion inhibition of copper by regular self-aggregates of organic molecule [规整有机分子自聚集体对铜的高效缓蚀的研究] (2020) Huagong Xuebao/CIESC Journal, 71 (10), pp. 4733-4749.
- 16.35. Mishra, A., Aslam, J., Verma, C., Quraishi, M.A., Ebenso, E.E., Imidazoles as highly effective heterocyclic corrosion inhibitors for metals and alloys in aqueous electrolytes: A review (2020) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 114, pp. 341-358.
- 16.36. Xavier, J.R., Galvanic corrosion of copper/titanium in aircraft structures using a cyclic wet/dry corrosion test in marine environment by EIS and SECM techniques (2020) SN Applied Sciences, 2 (8), art. no. 1341.
- 16.37. Kumar, D., Jain, V., Rai, B., Imidazole derivatives as corrosion inhibitors for copper: A DFT and reactive force field study (2020) Corrosion Science, 171, art. no. 108724.
- 16.38. Li, J., Shi, C., Zhang, D., Chen, D., Progress of research on inhibitor assembling technology on metal surface (2020) Corrosion and Protection, 41 (7), art. no. 1005-748X(2020)07-0001-10, pp. 1-10.
- 16.39. Dagdag, O., El Harfi, A., Safi, Z., Guo, L., Kaya, S., Verma, C., Ebenso, E.E., Wazzan, N., Quraishi, M.A., El Bachiri, A., El Gouri, M., Cyclotriphosphazene based dendrimeric epoxy resin as an anti-corrosive material for copper in 3% NaCl: Experimental and computational demonstrations (2020) Journal of Molecular Liquids, 308, art. no. 113020, .
- 16.40. Liao, X., Huang, R., Zhu, D., Yan, Q., Influence of Benzotriazole and Cerium Chloride on Anticorrosion Performance of Cu-0.25Se-0.25Te Alloy in 3.5 wt% NaCl Solution (2020) Corrosion, 76 (6), pp. 570-577.

- 16.41. Slassi, S., Zaki, H., Amine, A., Yamni, K., Bouachrine, M., Quantum chemical and molecular docking studies of imidazole and its derivatives as the active antifungal components against *C. albicans* (2020) *Physical Chemistry Research*, 8 (3), pp. 757-769.
- 16.42. Finšgar, M., Electrochemical, 3D topography, XPS, and ToF-SIMS analyses of 4-methyl-2-phenylimidazole as a corrosion inhibitor for brass (2020) *Corrosion Science*, 169, art. no. 108632.
- 16.43. Li, H., Zhang, S., Tan, B., Qiang, Y., Li, W., Chen, S., Guo, L., Investigation of Losartan Potassium as an eco-friendly corrosion inhibitor for copper in 0.5 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (2020) *Journal of Molecular Liquids*, 305, art. no. 112789.
- 16.44. Singh, A., Ansari, K.R., Quraishi, M.A., Kaya, S., Theoretically and experimentally exploring the corrosion inhibition of N80 steel by pyrazol derivatives in simulated acidizing environment (2020) *Journal of Molecular Structure*, 1206, art. no. 127685.
- 16.45. Farahati, R., Behzadi, H., Mousavi-Khoshdel, S.M., Ghaffarinejad, A., Evaluation of corrosion inhibition of 4-(pyridin-3-yl) thiazol-2-amine for copper in HCl by experimental and theoretical studies (2020) *Journal of Molecular Structure*, 1205, art. no. 127658, .
- 16.46. Domínguez-Crespo, M.A., Zepeda-Vallejo, L.G., Torres-Huerta, A.M., Brachetti-Sibaja, S.B., Palma-Ramírez, D., Rodríguez-Salazar, A.E., Ontiveros-de la Torre, D.E., New Triazole and Isoxazole Compounds as Corrosion Inhibitors for Cu-Ni (90/10) Alloy and Galvanized Steel Substrates (2020) *Metallurgical and Materials Transactions A: Physical Metallurgy and Materials Science*, 51 (4), pp. 1822-1845.
- 16.47. Varvara, S., Caniglia, G., Izquierdo, J., Bostan, R., Găină, L., Bobis, O., Souto, R.M., Multiscale electrochemical analysis of the corrosion control of bronze in simulated acid rain by horse-chestnut (*Aesculus hippocastanum* L.) extract as green inhibitor (2020) *Corrosion Science*, 165, art. no. 108381.
- 16.48. Liu, J., Zhou, Y., Zhou, C., Lu, H., 1-Phenyl-1H-tetrazole-5-thiol as corrosion inhibitor for Q235 steel in 1 M HCl medium: Combined experimental and theoretical researches (2020) *International Journal of Electrochemical Science*, 15 (3), pp. 2499-2510.
- 16.49. Zhang, K., Lu, J., Li, J., Zhang, D., Gao, L., Zhou, H., An improved approach to prepare triazole protective film by click-assembly on copper surface (2020) *Corrosion Science*, 164, art. no. 108352.
- 16.50. Migahed, M.A., Nasser, A., Elfeky, H., EL-Rabiei, M.M., Electrochemical behavior of Cu-10Al-10Zn alloy in seawater in the absence and presence of benzotriazole cationic surfactants (2020) *Egyptian Journal of Chemistry*, 63 (2), pp. 703-719.
- 16.51. Tan, B., Zhang, S., Qiang, Y., Li, W., Li, H., Feng, L., Guo, L., Xu, C., Chen, S., Zhang, G., Experimental and theoretical studies on the inhibition properties of three diphenyl disulfide derivatives on copper corrosion in acid medium (2020) *Journal of Molecular Liquids*, 298, art. no. 111975.

- 16.52. Li, Q., Zuo, X., Yu, G., Wang, J., Sun, B., 5-(4-methoxyphenyl)-3h-1, 2-dithiole-3-thione as an Effective Inhibitor for Corrosion of Bridge Steel in Chloride media (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15, pp. 12534-12547.
- 16.53. Mas'Ud, Z.A., Darmawan, N., Dawolo, J., Apriliyanto, Y.B., Fatty Amidine as Copper Corrosion Inhibitor (2020) Journal of Chemistry, 2020, art. no. 1092643.
- 16.54. Zhang, J., Li, H., Inhibition effect and mechanism of 2-(3-bromophenyl)-1-phenyl-1H-benzimidazole on copper corrosion in acidic solution (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15, pp. 4368-4378.
- 16.55. Zhang, J., Li, H., 2-(2-chlorophenyl)-1H-benzimidazole as a new corrosion inhibitor for copper in sulfuric acid (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15, pp. 5362-5372.
- 16.56. Chen, S., Chen, S., Zhao, H., Wang, H., Wen, P., Li, H., The inhibition effect of 2-amino-4-chlorobenzothiazole on x65 steel corrosion in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> solution (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15, pp. 5208-5219.
- 16.57. Singh, A., Dayu, X., Ituen, E., Ansari, K., Quraishi, M.A., Kaya, S., Lin, Y., Tobacco extracted from the discarded cigarettes as an inhibitor of copper and zinc corrosion in an ASTM standard D1141-98(2013) artificial seawater solution (2020) Journal of Materials Research and Technology, 9 (3), pp. 5161-5173.
- 16.58. Brou, Y.S., Coulibaly, N.H., Diki, N.G.Y.S., Creus, J., Trokourey, A., Chitosan biopolymer effect on copper corrosion in 3.5 wt.% NaCl solution: Electrochemical and quantum chemical studies (2020) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition, 9 (1), pp. 182-200.
- 16.59. Al-Saadi, A.A., Understanding the Influence of Electron-Donating and Electron-Withdrawing Substituents on the Anticorrosive Properties of Imidazole: A Quantum-Chemical Approach (2020) Arabian Journal for Science and Engineering, 45 (1), pp. 153-166.
- 16.60. Tripathy, D.B., Murmu, M., Banerjee, P., Quraishi, M.A., Palmitic acid based environmentally benign corrosion inhibiting formulation useful during acid cleansing process in MSF desalination plants (2019) Desalination, 472, art. no. 114128.
- 16.61. Tan, B., Zhang, S., Li, W., Zuo, X., Qiang, Y., Xu, L., Hao, J., Chen, S., Experimental and theoretical studies on inhibition performance of Cu corrosion in 0.5 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> by three disulfide derivatives (2019) Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 77, pp. 449-460.
- 16.62. Tan, B., Zhang, S., Liu, H., Qiang, Y., Li, W., Guo, L., Chen, S., Insights into the inhibition mechanism of three 5-phenyltetrazole derivatives for copper corrosion in sulfuric acid medium via experimental and DFT methods (2019) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 102, pp. 424-437.
- 16.63. Ziegler, G., Gonsior, M., Fisher, D.J., Schmitt-Kopplin, P., Tamburri, M.N., Formation of brominated organic compounds and molecular transformations in dissolved

- organic matter (dom) after ballast water treatment with sodium dichloroisocyanurate dihydrate (DICD) (2019) Environmental Science and Technology, 53 (14), pp. 8006-8016.
- 16.64. Tan, B., Zhang, S., Qiang, Y., Li, W., Liu, H., Xu, C., Chen, S., Insight into the corrosion inhibition of copper in sulfuric acid via two environmentally friendly food spices: Combining experimental and theoretical methods (2019) Journal of Molecular Liquids, 286, art. no. 110891.
- 16.65. Xhanari, K., Finşgar, M., The corrosion inhibition of AA6082 aluminium alloy by certain azoles in chloride solution: Electrochemistry and surface analysis (2019) Coatings, 9 (6), art. no. 380.
- 16.66. Eduok, U., Ohaeri, E., Szpunar, J., Conversion of Imidazole to N-(3-Aminopropyl)imidazole toward Enhanced Corrosion Protection of Steel in Combination with Carboxymethyl Chitosan Grafted Poly(2-methyl-1-vinylimidazole) (2019) Industrial and Engineering Chemistry Research, 58 (17), pp. 7179-7192.
- 16.67. Zhang, X., Jiang, W.-F., Wang, H.-L., Hao, C., Adsorption and inhibitive properties of Apigenin derivatives as eco-friendly corrosion inhibitors for brass in nitric acid solution (2019) Journal of Adhesion Science and Technology, 33 (7), pp. 736-760.
- 16.68. Tan, B., Zhang, S., Liu, H., Guo, Y., Qiang, Y., Li, W., Guo, L., Xu, C., Chen, S., Corrosion inhibition of X65 steel in sulfuric acid by two food flavorants 2-isobutylthiazole and 1-(1,3-Thiazol-2-yl) ethanone as the green environmental corrosion inhibitors: Combination of experimental and theoretical researches (2019) Journal of Colloid and Interface Science, 538, pp.
- 16.69. Monticelli, C., Balbo, A., Esvan, J., Chiavari, C., Martini, C., Zanotto, F., Marvelli, L., Robbiola, L., Evaluation of 2-(salicylideneimino) thiophenol and other Schiff bases as bronze corrosion inhibitors by electrochemical techniques and surface analysis (2019) Corrosion Science, 148, pp. 144-158.
- 16.70. Sanaei, Z., Ramezanadeh, M., Bahlakeh, G., Ramezanadeh, B., Use of Rosa canina fruit extract as a green corrosion inhibitor for mild steel in 1 M HCl solution: A complementary experimental, molecular dynamics and quantum mechanics investigation (2019) Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 69, pp. 18-31.
- 16.71. Hari Kumar, S., Karthikeyan, S., Vivekanand, P.A., Rajakumari, S., Pioglitazone(PGZ) drug as potential inhibitor for the corrosion of mild steel in hydrochloric acid medium (2019) Materials Today: Proceedings, 36, pp. 803-808.
- 16.72. Chen, S., Chen, S., Li, W., Corrosion inhibition effect of a new quinoline derivative on Q235 steel in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> solution (2019) International Journal of Electrochemical Science, 14, pp. 11419-11419.
- 16.73. Fu, S., Zhang, S., Xiang, Q., Tan, W., Li, W., Chen, S., Guo, L., Experimental and theoretical investigation of corrosion inhibition effect of multi-active compounds on mild steel in 1 M HCl (2019) International Journal of Electrochemical Science, 14 (7), pp. 6855-6873.

- 16.74. Migahed, M.A., Nasser, A., Elfeky, H., El-Rabiei, M.M., The synthesis and characterization of benzotriazole-based cationic surfactants and the evaluation of their corrosion inhibition efficiency on copper in seawater (2019) RSC Advances, 9 (46), pp. 27069-27082.
- 16.75. Solomon, M.M., Umoren, S.A., Quraishi, M.A., Jafar Mazumder, M.A., Corrosion inhibition of N80 steel in simulated acidizing environment by N-(2-(2-pentadecyl-4,5-dihydro-1H-imidazol-1-YL) ethyl) palmitamide (2019) Journal of Molecular Liquids, 273, pp. 476-487.
- 16.76. Zhang, J., Zhang, L., Tao, G., A novel and high-efficiency inhibitor of 5-(4-methoxyphenyl)-3h-1,2-dithiole-3-thione for copper corrosion inhibition in sulfuric acid at different temperatures (2018) Journal of Molecular Liquids, 272, pp. 369-379.
- 16.77. Wang, J., Qiang, Y., Jiang, L., Xiang, B., Chen, S., Xing, S., Wang, Y., Wang, Y., Excellent inhibition performance of low-toxicity Dibenzylthiocarbamic Acid Zinc Salt self-assembled nano-film for copper corrosion in sulfuric acid (2018) Journal of Molecular Liquids, 271, pp. 959-969.
- 16.78. Gong, Z., Peng, S., Huang, X., Gao, L., Investigation the corrosion inhibition effect of itraconazole on copper in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> at different temperatures: Combining experimental and theoretical studies (2018) Materials, 11 (11), art. no. 2107.
- 16.79. Rahimi, E., Rafsanjani-Abbas, A., Imani, A., Hosseinpour, S., Davoodi, A., Insights into galvanic corrosion behavior of Ti-Cu dissimilar joint: Effect of microstructure and volta potential (2018) Materials, 11 (10), art. no. 1820.
- 16.80. Fu, D., Tan, B., Lu, L., Qin, X., Chen, S., He, W., Chen, J., Study on the corrosion inhibition effect of 2,3-Dimercapto-1- propanol on copper in 0.5mol/L H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> solution (2018) International Journal of Electrochemical Science, 13 (9), pp. 8561-8574.
- 16.81. Zhao, Y., Miao, Z., Wang, Y., Guo, K., Li, X., Chen, H., Imidazoline quaternary ammonium salt based on waste oil and the corrosion inhibition performance [基于地沟油的咪唑啉季铵盐及缓蚀性能研究] (2018) Speciality Petrochemicals, 35 (4), pp. 50-52.
- 16.82. dos Santos, D.J., Ito, N.M., de Oliveira, M.C.L., Tavares, L.B., Salvadori, M.C., Antunes, R.A., Preparation and characterization of copper thin film obtained by metal plasma immersion ion implantation and deposition (2018) Thin Solid Films, 649, pp. 136-141.
- 16.83. Vinothkumar, K., Sethuraman, M.G., Corrosion inhibition ability of electropolymerised composite film of 2-amino-5-mercaptop-1,3,4-thiadiazole/TiO<sub>2</sub> deposited over the copper electrode in neutral medium (2018) Materials Today Communications, 14, pp. 27-39.
- 16.84. Wang, J., Zhang, M., Xu, X., Feng, J., Wang, Y., Zhang, M., Han, W., Chen, Y., Tian, G., Synthesis and characterization of [Cu(N-MeIm)4(BF<sub>4</sub>)<sub>2</sub>] in ionic liquid (2018) Chemical Research in Chinese Universities, 34 (1), pp. 8-12.

- 16.85. Ahmad, F., Alam, M.J., Alam, M., Azaz, S., Parveen, M., Park, S., Ahmad, S., Synthesis, spectroscopic, computational (DFT/B3LYP), AChE inhibition and antioxidant studies of imidazole derivative (2018) Journal of Molecular Structure, 1151, pp. 327-342.
- 16.86. Mumelaš, M., Ćurković, H.O., Mikić, D., Hranjec, M., Cindrić, M., Benzimidazole derivatives as copper alloy corrosion inhibitors (2018) Croatica Chemica Acta, 91 (4), pp. 513-523.
- 16.87. Wang, Y., Yu, Y., Zhang, J., Gao, L., Feng, L., Zhang, D., Click-assembling triazole membrane on copper surface via one-step or two-steps and their corrosion inhibition performance (2018) Applied Surface Science, 427, pp. 1120-1128.
- 16.88. Varvara, S., Bostan, R., Bobis, O., Găină, L., Popa, F., Mena, V., Souto, R.M., Propolis as a green corrosion inhibitor for bronze in weakly acidic solution (2017) Applied Surface Science, 426, pp. 1100-1112.
- 16.89. Tan, B., Zhang, S., Qiang, Y., Feng, L., Liao, C., Xu, Y., Chen, S., Investigation of the inhibition effect of Montelukast Sodium on the copper corrosion in 0.5 mol/L H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (2017) Journal of Molecular Liquids, 248, pp. 902-910.
- 16.90. Wan, Y., Qin, Z., Xu, Q., Chen, M., Min, Y., Li, M., Corrosion inhibition activity and adsorption behavior of 3-amino-1, 2, 4-triazole on copper (2017) International Journal of Electrochemical Science, 12 (11), pp. 10701-10713.
- 16.91. Wang, L., Sun, R., Shan, L., Wang, Y., Tribocorrosion Behaviors of CrAlN Coating in Seawater (2017) Mocaxue Xuebao/Tribology, 37 (5), pp. 639-646.
- 16.92. Mo, S., Li, L.J., Luo, H.Q., Li, N.B., An example of green copper corrosion inhibitors derived from flavor and medicine: Vanillin and isoniazid (2017) Journal of Molecular Liquids, 242, pp. 822-830.
- 17. Z. Tasic, M. Antonijevic, M. Petrovic Mihajlovic, M. Radovanovic, *The influence of synergistic effects of 5-methyl-1H-benzotriazole and potassium sorbate as well as 5-methyl-1H-benzotriazole and gelatin on the copper corrosion in sulphuric acid solution*, Journal of Molecular Liquids, 219 (2016) 463-473.**
- 17.1. Zeng, J., Tan, B., Zhang, S., Li, W., The behavior of two indazole derivatives on the copper/sulfuric acid interface in terms of adsorption and corrosion inhibition (2022) Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 140, art. no. 104567.
- 17.2. Zhang, Q.H., Li, Y.Y., Lei, Y., Wang, X., Liu, H.F., Zhang, G.A., Comparison of the synergistic inhibition mechanism of two eco-friendly amino acids combined corrosion inhibitors for carbon steel pipelines in oil and gas production (2022) Applied Surface Science, 583, art. no. 152559.
- 17.3. Saberion, M., Allahyarzadeh, M.H., Rouhaghdam, A.S., Synergistic Corrosion Inhibition of Benzotriazole and Thiourea for Refineries and Petrochemical Plants (2022) Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces, 58 (1), pp. 200-215.

- 17.4. Cao, L., Dimocarpus longan Lour Leaf Extract as Green Corrosion Inhibitor for Copper in Sulfuric Acid Solution (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220743.
- 17.5. Ma, T., Tan, B., Guo, L., Wang, W., Li, W., Ji, J., Yan, M., Kaya, S., Experimental and theoretical investigation on the inhibition performance of disulfide derivatives on cobalt corrosion in alkaline medium (2021) Journal of Molecular Liquids, 341, art. no. 116907.
- 17.6. Shinato, K.W., Huang, F.-F., Xue, Y.-P., Wen, L., Jin, Y., Mao, Y.-J., Luo, Y., Synergistic inhibitive effect of cysteine and iodide ions on corrosion behavior of copper in acidic sulfate solution (2021) Rare Metals, 40 (5), pp. 1317-1328.
- 17.7. Zhao, Z., Sun, J., Tang, H., Yan, X., Experimental and theoretical studies of cinnamyl alcohol as a novel corrosion inhibitor for copper foils in rolling oil (2021) Materials and Corrosion, 72 (3), pp. 534-542.
- 17.8. Gao, Z., Sun, P., Du, L., Zhang, X., Bai, J., Xing, H., Yan, Y., Saccharum Officinarum Leaf Extract as Corrosion Inhibitor of Copper Corrosion in Sulphuric Acid Solution: Experiments and Theoretical Calculations (2021) International Journal of Electrochemical Science, 16, art. no. 211126, pp. 1-14.
- 17.9. Avdeev, Y.G., Kuznetsov, Y.I., Nitrogen-containing five-membered heterocyclic compounds as corrosion inhibitors for metals in solutions of mineral acids – an overview (2021) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition, 10 (2), pp. 480-540.
- 17.10. Tao, S., 1-Phenyl-1H-tetrazol as Corrosion Inhibitor for Pipeline Steel in Sulfuric Acid Solution (2021) International Journal of Electrochemical Science, 16, art. no. 210335, pp. 1-12.
- 17.11. Yang, F., Wei, J., Qiu, S., Liu, C., Cheng, L., Zhao, H., Poly-levodopa as an Eco-friendly Corrosion Inhibitor for Q235 Steel (2021) International Journal of Electrochemical Science, 16 (1), art. no. 150858, pp. 1-16.
- 17.12. Tan, B., Zhang, S., He, J., Li, W., Qiang, Y., Wang, Q., Xu, C., Chen, S., Insight into anti-corrosion mechanism of tetrazole derivatives for X80 steel in 0.5 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> medium: Combined experimental and theoretical researches (2021) Journal of Molecular Liquids, 321, art. no. 114464.
- 17.13. Youssef, Y.M., Ahmed, N.M., Nosier, S.A., Farag, H.A., Hassan, I., Abdel-Aziz, M.H., Sedahmed, G.H., Utilizing benzotriazole inhibitor for the protection of metals against diffusion-controlled corrosion under flow conditions (2020) Chemical Papers, 74 (11), pp. 3947-3956.
- 17.14. Xu, Y., Tan, B., Hu, L., Liu, Y., Synergetic Effect of 5-Methyl-1H-Benzotriazole and Sodium Dodecyl Benzene Sulfonate on CMP Performance of Ruthenium Barrier Layer in KIO<sub>4</sub>-Based Slurry (2020) ECS Journal of Solid State Science and Technology, 9 (10), art. no. 104005.

- 17.15. Onyeachu, I.B., Solomon, M.M., Benzotriazole derivative as an effective corrosion inhibitor for low carbon steel in 1 M HCl and 1 M HCl + 3.5 wt% NaCl solutions (2020) Journal of Molecular Liquids, 313, art. no. 113536.
- 17.16. Wang, F., Hu, X., Ding, Y., Li, J., Zhang, W., Synergistic Inhibition Effect of Potassium Sorbate and Zn<sup>2+</sup> Ions on Corrosion of Q235 Steel in NaCl Solution (2020) Chinese Journal of Applied Chemistry, 37 (8), art. no. 1000-0518(2020)08-0960-09, pp. 960-968.
- 17.17. Zhang, W., Zhou, Q., Tang, H., Liu, X., Ye, H., Koh, S.W., Zhang, G., A DFT Model Study about Structure Sensitivity for Benzotriazole Adsorption on Copper Surfaces and Nano Cluster (2020) 2020 21st International Conference on Electronic Packaging Technology, ICEPT 2020, art. no. 9202975.
- 17.18. Cao, J., Guo, C., Guo, X., Chen, Z., Inhibition behavior of synthesized ZIF-8 derivative for copper in sodium chloride solution (2020) Journal of Molecular Liquids, 311, art. no. 113277
- 17.19. Li, H., Zhang, S., Tan, B., Qiang, Y., Li, W., Chen, S., Guo, L., Investigation of Losartan Potassium as an eco-friendly corrosion inhibitor for copper in 0.5 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (2020) Journal of Molecular Liquids, 305, art. no. 112789.
- 17.20. Liu, J., Zhou, Y., Zhou, C., Lu, H., 1-Phenyl-1H-tetrazole-5-thiol as corrosion inhibitor for Q235 steel in 1 M HCl medium: Combined experimental and theoretical researches (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15 (3), pp. 2499-2510.
- 17.21. Zhang, J., 2-(3H-Imidazol-4-yl)-ethylamine as a green corrosion inhibitor for Q235 steel in hydrochloric acid (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15 (2), pp. 1437-1449.
- 17.22. Tan, B., Zhang, S., Qiang, Y., Li, W., Li, H., Feng, L., Guo, L., Xu, C., Chen, S., Zhang, G., Experimental and theoretical studies on the inhibition properties of three diphenyl disulfide derivatives on copper corrosion in acid medium (2020) Journal of Molecular Liquids, 298, art. no. 111975.
- 17.23. Yang, F., Wei, J., Qiu, S., Liu, C., Li, C., Zhao, H., Poly-levodopa as an Eco-friendly Corrosion Inhibitor for Q235 Steel (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15, pp. 12302-12317.
- 17.24. Li, Q., Zuo, X., Yu, G., Wang, J., Sun, B., 5-(4-methoxyphenyl)-3h-1, 2-dithiole-3-thione as an Effective Inhibitor for Corrosion of Bridge Steel in Chloride media (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15, pp. 12534-12547.
- 17.25. Soegijono, B., Susetyo, F.B., Yusmaniar, Fajrah, M.C., Electrodeposition of paramagnetic copper film under magnetic field on paramagnetic aluminum alloy substrates (2020) e-Journal of Surface Science and Nanotechnology, 18, pp. 281-288.

- 17.26. Chen, S., Chen, S., Zhao, H., Wang, H., Wen, P., Li, H., The inhibition effect of 2-amino-4-chlorobenzothiazole on x65 steel corrosion in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> solution (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15, pp. 5208-5219.
- 17.27. Chen, S., Zhu, B., Liang, X., Corrosion inhibition performance of coconut leaf extract as a green corrosion inhibitor for X65 steel in hydrochloric acid solution (2020) International Journal of Electrochemical Science, 15 (1), pp. 1-15.
- 17.28. Fateh, A., Aliofkhazraei, M., Rezvanian, A.R., Review of corrosive environments for copper and its corrosion inhibitors (2020) Arabian Journal of Chemistry, 13 (1), pp. 481-544.
- 17.29. Elbatouti, M., Fetouh, H.A., Extraction of eco-friendly and biodegradable surfactant for inhibition of copper corrosion during acid pickling (2019) Adsorption Science and Technology, 37 (7-8), pp. 649-663.
- 17.30. Tan, B., Zhang, S., Li, W., Zuo, X., Qiang, Y., Xu, L., Hao, J., Chen, S., Experimental and theoretical studies on inhibition performance of Cu corrosion in 0.5 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> by three disulfide derivatives (2019) Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 77, pp. 449-460.
- 17.31. Tan, B., Zhang, S., Qiang, Y., Li, W., Liu, H., Xu, C., Chen, S., Insight into the corrosion inhibition of copper in sulfuric acid via two environmentally friendly food spices: Combining experimental and theoretical methods (2019) Journal of Molecular Liquids, 286, art. no. 110891.
- 17.32. Chirkunov, A.A., Chugunov, D.O., Red'kina, G.V., Kuznetsov, Y.I., The Influence of Steel Surface Modifying with Zinc Complexes of Phosphonic Acids on the Efficiency of Its Passivation by Organic Inhibitors (2019) Russian Journal of Electrochemistry, 55 (2), pp. 115-121.
- 17.33. Zhang, J., Zhang, L., Tao, G., A novel and high-efficiency inhibitor of 5-(4-methoxyphenyl)-3h-1,2-dithiole-3-thione for copper corrosion inhibition in sulfuric acid at different temperatures (2018) Journal of Molecular Liquids, 272, pp. 369-379.
- 17.34. Zhang, X., Tan, B., Corrosion inhibition performance of three antibacterial agents for mild steel in 1 M HCl solution at different temperature: Experimental and theoretical studies (2018) International Journal of Electrochemical Science, 13 (12), pp. 11388-11404.
- 17.35. Qiang, Y., Zhang, S., Xiang, Q., Tan, B., Li, W., Chen, S., Guo, L., Halogeno-substituted indazoles against copper corrosion in industrial pickling process: A combined electrochemical, morphological and theoretical approach (2018) RSC Advances, 8 (68), pp. 38860-38871.
- 17.36. Gao, L., Peng, S., Gong, Z., Chen, J., A combination of experiment and theoretical methods to study the novel and low-cost corrosion inhibitor 1-hydroxy-7-azabenzotriazole for mild steel in 1 M sulfuric acid (2018) RSC Advances, 8 (67), pp. 38506-38516.

17.37. Wan, Y., Qin, Z., Xu, Q., Chen, M., Min, Y., Li, M., Corrosion inhibition activity and adsorption behavior of 3-amino-1, 2, 4-triazole on copper (2017) International Journal of Electrochemical Science, 12 (11), pp. 10701-10713.

17.38. Zhang, Y., Chen, X., Wang, S., Huang, Z., Huang, J., He, C., Research progress of synergistic effect on inhibitors for copper (2017) Corrosion Science and Protection Technology, 29 (5), pp. 551-560.

17.39. Tao, S., Huang, H., Study on corrosion inhibition performance of 1,2-Dithiolane-3-pentanoic acid on X65 steel in 0.5 M sulfuric acid (2016) International Journal of Electrochemical Science, 14 (6), pp. 5435-5447.

**18. M. Radovanović, M. Antonijević, *Inhibition of Brass Corrosion by 2-Mercapto-1-methylimidazole in Weakly Alkaline Solution*, Journal of Materials Engineering and Performance, 25 (3) (2016) 921-937.**

18.1. El-Katori, E.E., Ahmed, M., Nady, H., Imidazole derivatives based on glycourils as efficient anti-corrosion inhibitors for copper in HNO<sub>3</sub> solution: Synthesis, electrochemical, surface, and theoretical approaches (2022) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 649, art. no. 129391.

18.2. Cao, L., Dimocarpus longan Lour Leaf Extract as Green Corrosion Inhibitor for Copper in Sulfuric Acid Solution (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220743.

18.3. Fouda, A.S., Rashwan, S.M., Kamel, M.M., Haleem, E.A., Inhibitive Influence of Cumin (Cuminum Cyminum) Seed Extract on the Dissolution of Al in 2 M HCl Acid Medium (2021) Journal of Bio- and Triboro-Corrosion, 7 (2), art. no. 55.

18.4. Finšgar, M., The interface characterization of 2-mercaptopro-1-methylimidazole corrosion inhibitor on brass (2021) Coatings, 11 (3), art. no. 295, pp. 1-18.

18.5. Lv, B., Wu, K., Zhou, Z., Jing, G., How did the corrosion inhibitor work in amino-functionalized ionic liquids for CO<sub>2</sub> capture: Quantum chemical calculation and experimental (2019) International Journal of Greenhouse Gas Control, 91, art. no. 102846.

18.6. Danaee, I., Nikparsa, P., Electrochemical Frequency Modulation, Electrochemical Noise, and Atomic Force Microscopy Studies on Corrosion Inhibition Behavior of Benzothiazolone for Steel API X100 in 10% HCl Solution (2019) Journal of Materials Engineering and Performance, 28 (8), pp. 5088-5103.

**19. A. Simonović, M. Petrović, M. Radovanović, S. Milić, M. Antonijević, *Inhibition of copper corrosion in acidic sulphate media by eco-friendly amino acid compound*, Chemical Papers, 68 (3) (2014) 362-371.**

19.1. Kadhim, M.M., Alaboodi, K.O., Hachim, S.K., Abdulla, S.A., Taban, T.Z., Rheima, A.M., Analysis of the protection of copper corrosion by using amino acid inhibitors (2023) Journal of Molecular Modeling, 29 (1), art. no. 27.

- 19.2. Abdallah, M., Soliman, K.A., Alfattani, R., Al-Gorair, A.S., Fawzy, A., Ibrahim, M.A.A., Insight of corrosion mitigation performance of SABIC iron in 0.5 M HCl solution by tryptophan and histidine: Experimental and computational approaches (2022) International Journal of Hydrogen Energy, 47 (25), pp. 12782-12797.
- 19.3. Belarbi, N., Dergal, F., El-Haci, I.A., Attar, T., Lerari, D., Dahmani, B., Ramdane-Terbouche, C.A., Bachari, K., Gravimetric, Electrochemical, and Surface Morphological Studies of Ammodaucus Lecotrichus Essential Oil as Corrosion Inhibitor for Copper Surface in Hydrochloric Acid Medium (2021) Analytical and Bioanalytical Electrochemistry, 13 (3), pp. 340-357.
- 19.4. Shinato, K.W., Huang, F.-F., Xue, Y.-P., Wen, L., Jin, Y., Mao, Y.-J., Luo, Y., Synergistic inhibitive effect of cysteine and iodide ions on corrosion behavior of copper in acidic sulfate solution (2021) Rare Metals, 40 (5), pp. 1317-1328.
- 19.5. Mahmou, C., Bouissoui, E.M., Bouhlal, F., Labjar, N., Merimi, I., Kaya, S., Ibrahimi, B.E., Chellouli, M., Dahrouch, A., Hajjaji, S.E., Synergistic effects of aminotris(Methylene phosphonic acid) and  $\text{Zn}^{2+}$  on the carbon steel corrosion in acid media: An experimental and theoretical approach (2021) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition, 10 (3), pp. 1245-1281.
- 19.6. Sarkar, S., Baranwal, R.K., Mukherjee, A., Koley, I., Biswas, C., Haider, J., Majumdar, G., Optimisation & minimisation of corrosion rate of electroless Ni-Co-P coating (2020) Advances in Materials and Processing Technologies, 6 (3), pp. 487-508.
- 19.7. Benzbiria, N., Echihi, S., Belghiti, M.E., Thoume, A., Elmakssoudi, A., Zarrouk, A., Zertoubi, M., Azzi, M., Novel synthetized benzodiazepine as efficient corrosion inhibitor for copper in 3.5% NaCl solution (2020) Materials Today: Proceedings, 37, pp. 3932-3939.
- 19.8. Jmiai, A., El Ibrahimi, B., Tara, A., Bazzi, I., Oukhrib, R., El Issami, S., Jbara, O., Bazzi, L., Hilali, M., The effect of the two biopolymers "sodium alginate and chitosan" on the inhibition of copper corrosion in 1 M hydrochloric acid (2020) Materials Today: Proceedings, 22, pp. 12-15.
- 19.9. El Ibrahimi, B., Jmiai, A., Bazzi, L., El Issami, S., Amino acids and their derivatives as corrosion inhibitors for metals and alloys (2020) Arabian Journal of Chemistry, 13 (1), pp. 740-771.
- 19.10. Fateh, A., Aliofkhazraei, M., Rezvanian, A.R., Review of corrosive environments for copper and its corrosion inhibitors (2020) Arabian Journal of Chemistry, 13 (1), pp. 481-544.
- 19.11. Loto, C.A., Fayomi, O.S.I., Loto, R.T., Popoola, A.P.I., Potentiodynamic polarization and gravimetric evaluation of corrosion of copper in 2M  $\text{H}_2\text{SO}_4$  in absence and presence of ammonium dichromate as an inhibitor (2019) Journal of Chemical Technology and Metallurgy, 54 (1), pp. 209-216.
- 19.12. Jamshidnejad, Z., Afshar, A., RazmjooKhollari, M.A., Synthesis of self-healing smart epoxy and polyurethane coating by encapsulation of olive leaf extract as corrosion

- inhibitor (2018) International Journal of Electrochemical Science, 13 (12), pp. 12278-12293.
- 19.13. Jmiai, A., El Ibrahimi, B., Tara, A., Chadili, M., El Issami, S., Jbara, O., Khallaayoun, A., Bazzi, L., Application of Zizyphus Lotuse - pulp of Jujube extract as green and promising corrosion inhibitor for copper in acidic medium (2018) Journal of Molecular Liquids, 268, pp. 102-113.
- 19.14. El Ibrahimi, B., Jmiai, A., Somoue, A., Oukhrib, R., Chadili, M., El Issami, S., Bazzi, L., Cysteine duality effect on the corrosion inhibition and acceleration of 3003 aluminium alloy in a 2% NaCl solution (2018) Portugaliae Electrochimica Acta, 36 (6), pp. 403-422.
- 19.15. Vastag, G., Shaban, A., Vraneš, M., Tot, A., Belić, S., Gadžurić, S., Influence of the N-3 alkyl chain length on improving inhibition properties of imidazolium-based ionic liquids on copper corrosion (2018) Journal of Molecular Liquids, 264, pp. 526-533.
- 19.16. Jmiai, A., El Ibrahimi, B., Tara, A., Oukhrib, R., El Issami, S., Jbara, O., Bazzi, L., Hilali, M., Chitosan as an eco-friendly inhibitor for copper corrosion in acidic medium: protocol and characterization (2017) Cellulose, 24 (9), pp. 3843-3867.
- 19.17. Mendonça, G.L.F., Costa, S.N., Freire, V.N., Casciano, P.N.S., Correia, A.N., de Lima-Neto, P., Understanding the corrosion inhibition of carbon steel and copper in sulphuric acid medium by amino acids using electrochemical techniques allied to molecular modelling methods (2017) Corrosion Science, 115, pp. 41-55.
- 19.18. Sharma, P., Soni, A., Baroliya, P.K., Dashora, R., Goswami, A.K., Inhibition of corrosion of Cu(II) in HNO<sub>3</sub> using substituted hydroxytriazene (2016) Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces, 52 (5), pp. 930-935.
- 19.19. Vastag, G., Nakomčić, J., Shaban, A., Thermodynamic properties of 5-(4'-isopropylbenzylidene)-2,4-dioxotetrahydro-1,3-thiazole as a Corrosion Inhibitor for copper in acid solution (2016) International Journal of Electrochemical Science, 11 (10), pp. 8229-8244.
- 19.20. Saadawy, M., Inhibitive Effect of Pantoprazole Sodium on the Corrosion of Copper in Acidic Solutions (2016) Arabian Journal for Science and Engineering, 41 (1), pp. 177-190.
- 19.21. Kiruthikajothi, K., Chandramohan, G., Corrosion inhibition of mild steel in hydrochloric acid solution by amino acid complexes (2015) Oriental Journal of Chemistry, 31 (3), pp. 1351-1354.
20. **M. Radovanović, M. Petrović Mihajlović, A. Simonović, S. Milić, M. Antonijević, Cysteine as a green corrosion inhibitor for Cu37Zn brass in neutral and weakly alkaline sulphate solutions, Environmental Science and Pollution Research, 20 (7) (2013) 4370-4381.**

- 20.1. Kadhim, M.M., Alabboodi, K.O., Hachim, S.K., Abdulla, S.A., Taban, T.Z., Rheima, A.M., Analysis of the protection of copper corrosion by using amino acid inhibitors (2023) Journal of Molecular Modeling, 29 (1), art. no. 27.
- 20.2. Dueke-Eze, C.U., Madueke, N.A., Iroha, N.B., Maduelosi, N.J., Nnanna, L.A., Anadebe, V.C., Chokor, A.A., Adsorption and inhibition study of N-(5-methoxy-2-hydroxybenzylidene) isonicotinohydrazide Schiff base on copper corrosion in 3.5% NaCl (2022) Egyptian Journal of Petroleum, 31 (2), pp. 31-37.
- 20.3. Cao, L., Dimocarpus longan Lour Leaf Extract as Green Corrosion Inhibitor for Copper in Sulfuric Acid Solution (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220743.
- 20.4. Vorobyova, V.I., Chygrynets, O.E., Fateev, Y.F., Evaluation of the Anticorrosion Efficiency of Apricot Pomace Extract in Neutral Aqueous Media (2021) Materials Science, 57 (1), pp. 101-109.
- 20.5. Shariatmadar, M., Alipanah, N., Mahdavian, M., Ramezanlou, B., Alibakhshi, E., Corrosion Inhibitors for Basic Environments (2021) ACS Symposium Series, 1403, pp. 163-188.
- 20.6. Mahmou, C., Bouissoui, E.M., Bouhlal, F., Labjar, N., Merimi, I., Kaya, S., Ibrahimi, B.E., Chellouli, M., Dahrouch, A., Hajjaji, S.E., Synergistic effects of aminotris(Methylene phosphonic acid) and  $\text{Zn}^{2+}$  on the carbon steel corrosion in acid media: An experimental and theoretical approach (2021) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition, 10 (3), pp. 1245-1281.
- 20.7. He, J., Armstrong, J., Cong, P., Menagen, B., Igaher, L., Beale, A.M., Etgar, L., Avnir, D., Affecting an Ultra-High Work Function of Silver (2020) Angewandte Chemie - International Edition, 59 (12), pp. 4698-4704.
- 20.8. El Ibrahimi, B., Jmiai, A., Bazzi, L., El Issami, S., Amino acids and their derivatives as corrosion inhibitors for metals and alloys (2020) Arabian Journal of Chemistry, 13 (1), pp. 740-771.
- 20.9. Shinato, K.W., Huang, F., Xue, Y., Wen, L., Jin, Y., The protection role of cysteine for Cu-5Zn-5Al-1Sn alloy corrosion in 3.5 wt.% NaCl solution (2019) Applied Sciences (Switzerland), 9 (18), art. no. 3896.
- 20.10. Verma, C., Verma, D.K., Ebenso, E.E., Quraishi, M.A., Sulfur and phosphorus heteroatom-containing compounds as corrosion inhibitors: An overview (2018) Heteroatom Chemistry, 29 (4), art. no. e21437.
- 20.11. Jürgensen, A., Raschke, H., Esser, N., Hergenröder, R., An in situ XPS study of L-cysteine co-adsorbed with water on polycrystalline copper and gold (2018) Applied Surface Science, 435, pp. 870-879.
- 20.12. Li, X., Jin, G., Kang, L., Pang, X., Cao, W., Wang, H., Xu, B., Cui, X., Study of Corrosion Behavior of HSn62-1 in Acid, Alkali and Salt Solution (2018) Cailiao Daobao/Materials Review, 32 (1), pp. 228-233 and 242.

- 20.13. Maluckov, B.S., Dimitrijevic, M., Kovacevic, R., Mladenovic, S., The electrochemical behaviour of chalcopyrite in sulfuric acid in the presence of cysteine (2017) Revue Roumaine de Chimie, 62 (11), pp. 809-814.
- 20.14. Alonso, C., Casero, E., Román, E., Campos, S.F.-P., De Mele, M.F.L., Effective inhibition of the early copper ion burst release by purine adsorption in simulated uterine fluids (2016) Electrochimica Acta, 189, pp. 54-63.
- 20.15. Benmessaoud, M., Serghini Idrissi, M., Labjar, N., Rhattas, K., Damej, M., Hajjaji, N., Srhiri, A., El Hajjaji, S., Inhibition effect of aminotriazole derivative on the corrosion of Cu-40Zn alloy in 3%NaCl solution in presence of Sulphide ions (2016) Der Pharma Chemica, 8 (4), pp. 122-132.
- 21. M. Radovanović, A. Simonović, M. Petrović, S. Milić, M. Antonijević, *Influence of Purine on Brass Behavior in Neutral and Alkaline Sulphate Solutions*, International Journal of Electrochemical Science, 7 (12) (2012) 11796-11810.**
- 21.1. Fateh, A., Aliofkhazraei, M., Rezvanian, A.R., Review of corrosive environments for copper and its corrosion inhibitors (2020) Arabian Journal of Chemistry, 13 (1), pp. 481-544.
- 21.2. Amini, K., Gharavi, F., Corrosion behavior of dissimilar copper/brass joints welded by friction stir lap welding in alkaline solution [铜/黄铜异种搅拌摩擦焊接头在碱性溶液中腐蚀行为] (2019) Journal of Central South University, 26 (6), pp. 1573-1581.
- 21.3. Yu, Y., Yang, D., Zhang, D., Wang, Y., Gao, L., Anti-corrosion film formed on HAl77-2 copper alloy surface by aliphatic polyamine in 3 wt.% NaCl solution (2017) Applied Surface Science, 392, pp. 768-776.
- 21.4. Bozorg, M., Shahrabi Farahani, T., Neshati, J., Chaghazardi, Z., Mohammadi Ziarani, G., Myrtus communis as green inhibitor of copper corrosion in sulfuric acid (2014) Industrial and Engineering Chemistry Research, 53 (11), pp. 4295-4303.
- 22. M. Petrović, M. Radovanović, A. Simonović, S. Milić, M. Antonijević, *The effect of cysteine on the behaviour of copper in neutral and alkaline sulphate solutions*, International Journal of Electrochemical Science, 7 (10) (2012) 9043-9057.**
- 22.1. Chang, H.-D., Wu, B.-E., Chandra Sil, M., Yang, Z.-H., Chen, C.-M., Study of synergy of monoethanolamine and urea on copper corrosion inhibition in alkaline solution (2022) Journal of Molecular Liquids, 359, art. no. 119344.
- 22.2. Dueke-Eze, C.U., Madueke, N.A., Iroha, N.B., Maduelosi, N.J., Nnanna, L.A., Anadebe, V.C., Chokor, A.A., Adsorption and inhibition study of N-(5-methoxy-2-hydroxybenzylidene) isonicotinohydrazide Schiff base on copper corrosion in 3.5% NaCl (2022) Egyptian Journal of Petroleum, 31 (2), pp. 31-37.

- 22.3. Chen, L., Lu, D., Zhang, Y., Organic Compounds as Corrosion Inhibitors for Carbon Steel in HCl Solution: A Comprehensive Review (2022) Materials, 15 (6), art. no. 2023.
- 22.4. Liu, Y., Du, W., Yao, X., Liu, C., Luo, X., Guo, L., Guo, C., Electrochemical and Theoretical Study of Corrosion Inhibition on X60 Steel in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Solution by Omeprazole (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220516.
- 22.5. Huang, F., Yao, X., Luo, X., 1-Ethyl-5-mercaptop-1H-tetrazole as a Copper Corrosion Inhibitor in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Solution (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220463, .
- 22.6. Chen, W., Xiao, W., Corrosion Inhibition Effect of flubendazole for Carbon Steel in 0.5 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (2022) International Journal of Electrochemical Science, 17, art. no. 220427.
- 22.7. Mouflih, K., Mouaden, K.E., Boudalia, M., Bellaouchou, A., Tabyaoui, M., Guenbour, A., Warad, I., Zarrouk, A., The Effect of the Moroccan Salvadoria Persica Extract on the Corrosion Behavior of the Ni–Cr Non-precious Dental Alloy in Artificial Saliva (2021) Journal of Bio- and Triboro-Corrosion, 7 (2), art. no. 61.
- 22.8. Shinato, K.W., Huang, F.-F., Xue, Y.-P., Wen, L., Jin, Y., Mao, Y.-J., Luo, Y., Synergistic inhibitive effect of cysteine and iodide ions on corrosion behavior of copper in acidic sulfate solution (2021) Rare Metals, 40 (5), pp. 1317-1328.
- 22.9. Chauhan, D.S., Quraishi, M.A., Srivastava, V., Haque, J., Ibrahim, B.E., Virgin and chemically functionalized amino acids as green corrosion inhibitors: Influence of molecular structure through experimental and in silico studies (2021) Journal of Molecular Structure, 1226, art. no. 129259.
- 22.10. Oh, H., Hwang, H., Song, H., Structural complexity induced by {110} blocking of cysteine in electrochemical copper deposition on silver nanocubes (2021) Nanoscale, 13 (3), pp. 1777-1783.
- 22.11. Mahmou, C., Bouissoui, E.M., Bouhlal, F., Labjar, N., Merimi, I., Kaya, S., Ibrahim, B.E., Chellouli, M., Dahrouch, A., Hajjaji, S.E., Synergistic effects of aminotris(Methylene phosphonic acid) and Zn<sup>2+</sup> on the carbon steel corrosion in acid media: An experimental and theoretical approach (2021) International Journal of Corrosion and Scale Inhibition, 10 (3), pp. 1245-1281.
- 22.12. Kokalj, A., Behzadi, H., Farahati, R., DFT study of aqueous-phase adsorption of cysteine and penicillamine on Fe(110): Role of bond-breaking upon adsorption (2020) Applied Surface Science, 514, art. no. 145896.
- 22.13. Farahati, R., Mousavi-Khoshdel, S.M., Ghaffarinejad, A., Behzadi, H., Experimental and computational study of penicillamine drug and cysteine as water-soluble green corrosion inhibitors of mild steel (2020) Progress in Organic Coatings, 142, art. no. 105567.

- 22.14. Shinato, K.W., Zewde, A.A., Jin, Y., Corrosion protection of copper and copper alloys in different corrosive medium using environmentally friendly corrosion inhibitors (2020) *Corrosion Reviews*, 38 (2), pp. 101-109.
- 22.15. Mattioli, I.A., Schildt, L.F.L., Cervini, P., Saciloto, T.R., Cavalheiro, É.T.G., Evaluation of a graphite-polyurethane composite electrode modified with copper nanoparticles as an amperometric flow detector in a wall-jet system for the determination of cysteine (2020) *Journal of the Brazilian Chemical Society*, 31 (2), pp. 370-380.
- 22.16. El Ibrahimi, B., Jmiai, A., Bazzi, L., El Issami, S., Amino acids and their derivatives as corrosion inhibitors for metals and alloys (2020) *Arabian Journal of Chemistry*, 13 (1), pp. 740-771.
- 22.17. Fateh, A., Aliofkhazraei, M., Rezvanian, A.R., Review of corrosive environments for copper and its corrosion inhibitors (2020) *Arabian Journal of Chemistry*, 13 (1), pp. 481-544.
- 22.18. Saifi, H., Ouchenane, S., Bourenane, R., Boukerche, S., Joiret, S., Takenouti, H., Electrochemical Behavior Investigation of Cysteine on Nickel Corrosion in Acidic Medium (2019) *Journal of Failure Analysis and Prevention*, 19 (6), pp. 1597-1606.
- 22.19. Elmi, F., Valipour, E., Ghasemi, S., Synthesis of anticorrosion nanohybrid films based on bioinspired dopamine, L-cys/CNT@PDA through self-assembly on 304 stainless steel in 3.5% NaCl (2019) *Bioelectrochemistry*, 126, pp. 79-85.
- 22.20. Tavallali, H., Deilamy-Rad, G., Mosallanejad, N., Reactive Blue 4 as a Single Colorimetric Chemosensor for Sequential Determination of Multiple Analytes with Different Optical Responses in Aqueous Media: Cu<sup>2+</sup>-Cysteine Using a Metal Ion Displacement and Cu<sup>2+</sup>-Arginine Through the Host-Guest Interaction (2019) *Applied Biochemistry and Biotechnology*, 187 (3), pp. 913-937.
- 22.21. Caicedo Pineda, G.A., Márquez Godoy, M.A., Effect of Acidithiobacillus thiooxidans-cysteine interactions on pyrite biooxidation by acidithiobacillus ferrooxidans in the presence of coal compounds (2019) *Brazilian Journal of Chemical Engineering*, 36 (2), pp. 681-692.
- 22.22. Seo, J., Vegi, S.S.R.K.H., Babu, S.V., Post-CMP cleaning solutions for the removal of organic contaminants with reduced galvanic corrosion at copper/cobalt interface for advanced Cu interconnect applications (2019) *ECS Journal of Solid State Science and Technology*, 8 (8), pp. P379-P387.
- 22.23. El Ibrahimi, B., Jmiai, A., Somoue, A., Oukhrib, R., Chadili, M., El Issami, S., Bazzi, L., Cysteine duality effect on the corrosion inhibition and acceleration of 3003 aluminium alloy in a 2% NaCl solution (2018) *Portugaliae Electrochimica Acta*, 36 (6), pp. 403-422.
- 22.24. Mendonça, G.L.F., Costa, S.N., Freire, V.N., Casciano, P.N.S., Correia, A.N., de Lima-Neto, P., Understanding the corrosion inhibition of carbon steel and copper in sulphuric acid medium by amino acids using electrochemical techniques allied to molecular modelling methods (2017) *Corrosion Science*, 115, pp. 41-55.

- 22.25. Maluckov, B.S., Dimitrijevic, M., Kovacevic, R., Mladenovic, S., The electrochemical behaviour of chalcopyrite in sulfuric acid in the presence of cysteine (2017) Revue Roumaine de Chimie, 62 (11), pp. 809-814.
- 22.26. Alonso, C., Casero, E., Román, E., Campos, S.F.-P., De Mele, M.F.L., Effective inhibition of the early copper ion burst release by purine adsorption in simulated uterine fluids (2016) Electrochimica Acta, 189, pp. 54-63.
- 22.27. Shkirskiy, V., Keil, P., Hintze-Bruening, H., Leroux, F., Brisset, F., Ogle, K., Volovitch, P., The effects of L-cysteine on the inhibition and accelerated dissolution processes of zinc metal (2015) Corrosion Science, 100, pp. 101-112.
- 22.28. Ghelichkhah, Z., Sharifi-Asl, S., Farhadi, K., Banisaied, S., Ahmadi, S., Macdonald, D.D., L-cysteine/polydopamine nanoparticle-coatings for copper corrosion protection (2015) Corrosion Science, 91, pp. 129-139.
- 23. M. B. Petrović, A. T. Simonović, M. B. Radovanović, S. M. Milić, M. M. Antonijević, *Influence of purine on copper behavior in neutral and alkaline sulfate solutions*, Chemical Papers, 66 (2012) 664-676.**
- 23.1. Kamal, A.-B., Mostfa, M.A., Ashmawy, A.M., El-Gaby, M.S.A., Ali, G.A.M., Corrosion inhibition behavior of the synthesized pyrazoline-sulfonamide hybrid of mild steel in aqueous solutions: experimental and quantum investigations (2022) Journal of Chemical Sciences, 134 (3), art. no. 90.
- 23.2. Fateh, A., Aliofkhazraei, M., Rezvanian, A.R., Review of corrosive environments for copper and its corrosion inhibitors (2020) Arabian Journal of Chemistry, 13 (1), pp. 481-544.
- 23.3. Alonso, C., Casero, E., Román, E., Campos, S.F.-P., De Mele, M.F.L., Effective inhibition of the early copper ion burst release by purine adsorption in simulated uterine fluids (2016) Electrochimica Acta, 189, pp. 54-63.
- 23.4. Koukal, P., Dvořáková, H., Dvořák, D., Tobrman, T., Palladium-catalysed Claisen rearrangement of 6-allyloxypurines (2013) Chemical Papers, 67 (1), pp. 3-8.
- 24. M. M. Antonijević, S. M. Milic, M. B. Radovanovic, M. B. Petrovic and A. T. Stamenkovic, *Influence of pH and chlorides on electrochemical behavior of brass in presence of benzotriazole*, International Journal of Electrochemical Science, 4 (12) (2009) 1719-1734.**
- 24.1. Hasanin, T.H.A., El Malak, A.M.A., Refaey, S.A.M., Corrosion inhibition of Cu-Zn alloys in NaCl solution using isatin (2021) Egyptian Journal of Chemistry, 64 (5), pp. 2377-2384.
- 24.2. Souad, B., Chafia, S., Hamza, A., Wahiba, M., Issam, B., Synthesis, Experimental and DFT Studies of Some Benzotriazole Derivatives as Brass C68700 Corrosion Inhibitors in NaCl 3 % (2021) ChemistrySelect, 6 (6), pp. 1378-1384.

- 24.3. Yan, C., Yuan, B., Li, Z., Li, L., Wang, C., Digital holographic study of pH effects on anodic dissolution of copper in aqueous chloride electrolytes (2020) *Metals*, 10 (4), art. no. 487
- 24.4. Lecercle, A., Vignal, V., Dufour, F., Corrosion behaviour of rubber-metal composites in sodium chloride solution and role of inhibitors added in the rubber or in the solution (2019) *Electrochimica Acta*, 305, pp. 484-492.
- 24.5. Keleş, H., Akça, S., The effect of Variamine Blue B on brass corrosion in NaCl solution (2019) *Arabian Journal of Chemistry*, 12 (2), pp. 236-248.
- 24.6. Jasim, E.Q., Munther, A.M.A., Fayadh, R.H., Synthesis and characterization of some thiadiazole compounds as new corrosion inhibitors for mild steel in cooling water (2017) *Asian Journal of Chemistry*, 29 (11), pp. 2361-2365.
- 24.7. Elkhotfi, Y., Forsal, I., Rakib, E.M., Mernari, B., Evaluation of the inhibitor effect of new class triazole derivatives on the corrosion of ordinary steel in hydrochloric acid solution (2016) *Der Pharma Chemica*, 8 (15), pp. 160-170.
- 24.8. Wu, J., Zheng, X., Li, W., Yin, L., Zhang, S., Copper corrosion inhibition by combined effect of inhibitor and passive film in alkaline solution (2015) *Research on Chemical Intermediates*, 41 (11), pp. 8557-8570.
- 24.9. Li, Y., He, J.-B., Zhang, M., He, X.-L., Corrosion inhibition effect of sodium phytate on brass in NaOH media. Potential-resolved formation of soluble corrosion products (2013) *Corrosion Science*, 74, pp. 116-122.
- 24.10. Saleem, M., Chakrabarti, M.H., Hasan, D.B., Islam, M.S., Yussof, R., Hajimolana, S.A., Hussain, M.A., Khan, G.M.A., Si Ali, B., On site electrochemical production of sodium hypochlorite disinfectant for a power plant utilizing seawater (2012) *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (5), pp. 3929-3938.
- 24.11. Mrazová, K., Navrátil, T., Pelcová, D., Consequences of ingestions of potentially corrosive cleaning products, one-year follow-up (2012) *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (3), pp. 1734-1748.
- 24.12. Al Kharafi, F.M., Al-Awadi, N.A., Ghayad, I.M., Abdullah, R.M., Ibrahim, M.R., Corrosion protection of copper using azoles applied on its surface at high temperature under vacuum (2011) *International Journal of Electrochemical Science*, 6 (5), pp. 1562-1571.
- 24.13. Raj, X.J., Rajendran, N., Corrosion inhibition effect of substituted thiadiazoles on brass (2011) *International Journal of Electrochemical Science*, 6 (2), pp. 348-366.
25. **M. M. Antonijevic, G. D. Bogdanovic, M. B. Radovanovic, M. B. Petrovic, A. T. Stamenkovic, Influence of pH and chloride ions on electrochemical behavior of brass in alkaline solution, International Journal of Electrochemical Science, 4 (5) (2009) 654-661.**

- 25.1. Shahnawaz, M., Muhammad, N., TI-ION IMPLANTATION EFFECTS on the ELECTRICAL RESISTIVITY, HARDNESS and MICROSTRUCTURE of BRASS ALLOY (2022) Surface Review and Letters, 29 (6), art. no. 2250082.
- 25.2. Lv, Y., Guo, J., Zhang, G., Cao, L., Sun, X., Qin, Z., Xia, D.-H., Insights into the selective phase corrosion of as cast NiAl bronze alloy: Effect of electrical properties of each phase's protective film (2022) Journal of Alloys and Compounds, 891, art. no. 162008.
- 25.3. Nami, M., Sheibani, S., Rashchi, F., Photocatalytic performance of coupled semiconductor ZnO–CuO nanocomposite coating prepared by a facile brass anodization process (2021) Materials Science in Semiconductor Processing, 135, art. no. 106083.
- 25.4. Amini, K., Gharavi, F., Corrosion behavior of dissimilar copper/brass joints welded by friction stir lap welding in alkaline solution [铜/黄铜异种搅拌摩擦焊接头在碱性溶液中腐蚀行为] (2019) Journal of Central South University, 26 (6), pp. 1573-1581.
- 25.5. Amini, K., Gharavi, F., Investigating electrochemical behavior of the nugget zone in dissimilar friction stir lap welded of copper–brass joints (2018) Analytical and Bioanalytical Electrochemistry, 10 (5), pp. 594-611.
- 25.6. Arkhipushkin, I.A., Shikhaliiev, K.S., Potapov, A.Y., Sapronova, L.V., Kazansky, L.P., Inhibition of brass (80/20) by 5-mercaptopentyl-3-amino-1,2,4-triazole in neutral solutions (2017) Metals, 7 (11), art. no. 488.
- 25.7. Rajcic-Vujasinovic, M., Grekulović, V., Stamenković, U., Stević, Z., Electrochemical behavior of alloy AgCu50 during oxidation in the presence of chlorides and benzotriazole (2017) Materialprüfung/Materials Testing, 59 (6), pp. 517-523.
- 25.8. Baghani, M., Aliofkhazraei, M., Askari, M., Cu–Zn–Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanocomposites: study of microstructure, corrosion, and wear properties (2017) International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials, 24 (4), pp. 462-472.
- 25.9. Almomani, M.A., Tayfour, W.R., Nemrat, M.H., Effect of silicon carbide addition on the corrosion behavior of powder metallurgy Cu-30Zn brass in a 3.5 wt% NaCl solution (2016) Journal of Alloys and Compounds, 679, pp. 104-114.
- 25.10. Almomani, M.A., Tayfour, W.R., Nimrat, M.H., Influence of graphite content on corrosion behavior of cartridge brass in a 3.5 wt. % NaCl solution (2016) International Journal of Electrochemical Science, 11 (6), pp. 4515-4525.
- 25.11. Almomani, M.A., Tayfour, W.R., Nimrat, M.H., Influence of graphite content on corrosion behavior of cartridge brass in a 3.5 wt. % NaCl solution (2016) International Journal of Electrochemical Science, 11 (5), pp. 3436-3447.
- 25.12. Benmessaoud, M., Serghini Idrissi, M., Labjar, N., Rhattas, K., Damej, M., Hajjaji, N., Srhiri, A., El Hajjaji, S., Inhibition effect of aminotriazole derivative on the corrosion of Cu-40Zn alloy in 3%NaCl solution in presence of Sulphide ions (2016) Der Pharma Chemica, 8 (4), pp. 122-132.

- 25.13. Song, F., Chen, Y., Chang, Q., Peng, T., Corrosion inhibition of self-assembled monolayer of phytic acid for HAl77-2 brass (2015) Journal of the Chinese Society of Corrosion and Protection, 35 (4), pp. 317-325.
- 25.14. Yadav, M., Kumar, S., Sinha, R.R., Bahadur, I., Ebenso, E.E., New pyrimidine derivatives as efficient organic inhibitors on mild steel corrosion in acidic medium: Electrochemical, SEM, EDX, AFM and DFT studies (2015) Journal of Molecular Liquids, 211, pp. 135-145.
- 25.15. Yadav, M., Behera, D., Kumar, S., Yadav, P., Experimental and Quantum Chemical Studies on Corrosion Inhibition Performance of Thiazolidinedione Derivatives for Mild Steel in Hydrochloric Acid Solution (2015) Chemical Engineering Communications, 202 (3), pp. 303-315.
- 25.16. Bond, J.W., Lieu, E., Electrochemical behaviour of brass in chloride solution concentrations found in eccrine fingerprint sweat (2014) Applied Surface Science, 313, pp. 455-461.
- 25.17. Kazansky, L.P., Pronin, Y.E., Arkhipushkin, I.A., XPS study of adsorption of 2-mercaptobenzothiazole on a brass surface (2014) Corrosion Science, 89 (C), pp. 21-29.
- 25.18. Yadav, M., Behera, D., Kumar, S., Sinha, R.R., Experimental and quantum chemical studies on the corrosion inhibition performance of benzimidazole derivatives for mild steel in HCl (2013) Industrial and Engineering Chemistry Research, 52 (19), pp. 6318-6328.
- 25.19. Forslund, M., Leygraf, C., Lin, C., Pan, J., Radial spreading of localized corrosion-induced selective leaching on  $\alpha$ -brass in dilute NaCl solution (2013) Corrosion, 69 (5), pp. 468-476.
- 25.20. Mrazová, K., Navrátil, T., Pelclová, D., Consequences of ingestions of potentially corrosive cleaning products, one-year follow-up (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (3), pp. 1734-1748.
- 25.21. Montañés, M.T., Sánchez-Tovar, R., García-Antón, J., Pérez-Herranz, V., Effects of flow variations on the galvanic corrosion of the copper/AISI 304 stainless steel pair in lithium bromide using a zero-resistance ammeter (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (1), pp. 747-759.
- 25.22. Chakrabarti, M.H., Saleem, M., Irfan, M.F., Raza, S., Hasan, D.B., Daud, W.M.A.W., Application of waste derived activated carbon felt electrodes in minimizing NaCl use for electrochemical disinfection of water (2011) International Journal of Electrochemical Science, 6 (10), pp. 4470-4480.
- 25.23. Raj, X.J., Rajendran, N., Corrosion inhibition effect of substituted thiadiazoles on brass (2011) International Journal of Electrochemical Science, 6 (2), pp. 348-366.
- 25.24. Montañés, M.T., Sánchez-Tovar, R., García-Antón, J., Pérez-Herranz, V., Influence of the flowing conditions on the galvanic corrosion of the copper/AISI 304 pair in Lithium

- bromide using a zero-resistance ammeter (2010) International Journal of Electrochemical Science, 5 (12), pp. 1934-1947.
- 25.25. Deepa Rani, P., Selvaraj, S., Inhibitive action of *vitis vinifera* (GRAPE) on copper and brass in natural sea water environment (2010) Rasayan Journal of Chemistry, 3 (3), pp. 473-482.
26. **M. M. Antonijevic, S. C. Alagic, M. B. Petrovic, M. B. Radovanovic, A. T. Stamenkovic**, *The influence of pH on electrochemical behavior of copper in presence of chloride ions*, International Journal of Electrochemical Science, 4 (4) (2009) 516-524.
- 26.1. Rudolf, R., Majerič, P., Lazić, V., Grgur, B., Development of a New AuCuZnGe Alloy and Determination of Its Corrosion Properties (2022) Metals, 12 (8), art. no. 1284.
- 26.2. Diab, A., Abd El-Haleem, S.M., Corrosion inhibition of copper in acidic solution by using a natural product as Henna Extract (*Lawsonia inermis* L) (2022) Egyptian Journal of Chemistry, 65 (2), pp. 103-111.
- 26.3. Zhang, M., Liu, Y., Zhu, Y., Wu, K., Lu, H., Liang, B., Cu(II)-Assisted CO<sub>2</sub>Absorption and Desorption Performances of the MMEA-H<sub>2</sub>O System (2021) Energy and Fuels, 35 (11), pp. 9509-9520.
- 26.4. Yun, S.-S., Son, Y.-H., Jeong, G.-P., Lee, J.-H., Jeong, J.-H., Bae, J.-Y., Kim, S.-I., Park, J.-H., Park, J.-G. Dishing-free chemical mechanical planarization for copper films (2021) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 616, art. no. 126143.
- 26.5. Asgari, M., Foratirad, H., Golabadi, M., Karimi, M., Gholami, M.G., Investigation of the corrosion behavior of aluminum bronze alloy in alkaline environment [Untersuchung des Korrosionsverhaltens von Aluminium-Bronze-Legierung in alkalischer Umgebung] (2021) Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, 52 (5), pp. 511-519.
- 26.6. Dahmani, K., Galai, M., Ouakki, M., Cherkaoui, M., Touir, R., Erkan, S., Kaya, S., El Ibrahim, B., Quantum chemical and molecular dynamic simulation studies for the identification of the extracted cinnamon essential oil constituent responsible for copper corrosion inhibition in acidified 3.0 wt% NaCl medium (2021) Inorganic Chemistry Communications, 124, art. no. 108409, .
- 26.7. Prasad, A.R., Kuruvilla, M., Joseph, A., Applications of cysteine in health and industries (2021) Cysteine: Sources, Uses and Health Effects, pp. 1-29.
- 26.8. Gudić, S., Vrsalović, L., Radeljić, A., Oguzie, E.E., Ivanić, I., Kožuh, S., Gojić, M., COMPARISON OF CORROSION BEHAVIOR OF COPPER AND COPPER ALLOYS IN AQUEOUS CHLORIDE SOLUTION [POREĐENJE KOROZIONOG PONAŠANJA BAKRA I LEGURA BAKRA U HLORIDNOM RASTVORU] (2021) Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, 27 (4), pp. 383-394.

- 26.9. Marković, I., Grekulović, V., Vujsasinović, M.R., Mladenović, S., Influence of thermo-mechanical treatment on the electrochemical behavior of cast and sintered dilute Cu–Au alloy (2020) *Journal of Alloys and Compounds*, 831, art. no. 154726.
- 26.10. Yan, C., Yuan, B., Li, Z., Li, L., Wang, C., Digital holographic study of pH effects on anodic dissolution of copper in aqueous chloride electrolytes (2020) *Metals*, 10 (4), art. no. 487.
- 26.11. Hong, M.-S., Kim, J.-G., Method for Mitigating Electrochemical Migration on Printed Circuit Boards (2019) *Journal of Electronic Materials*, 48 (8), pp. 5012-5017.
- 26.12. Song, S.-J., Choi, S.-R., Kim, J.-G., The effect of organic additives for the prevention of copper electrochemical migration (2019) *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 832, pp. 75-86.
- 26.13. Zhang, B.-B., Wang, J.-Z., Yuan, J.-Y., Yan, F.-Y., Tribocorrosion behavior of nickel aluminum bronze in seawater: Identification of corrosion-wear components and effect of pH (2018) *Materials and Corrosion*, 69 (1), pp. 106-114.
- 26.14. Wu, Y., Subramanian, K.N., Barton, S.C., Lee, A., Electrochemical studies of Pd-doped Cu and Pd-doped Cu-Al intermetallics for understanding corrosion behavior in wire-bonding packages (2017) *Microelectronics Reliability*, 78, pp. 355-361.
- 26.15. Izquierdo, J., Eifert, A., Kranz, C., Souto, R.M., In situ investigation of copper corrosion in acidic chloride solution using atomic force—scanning electrochemical microscopy (2017) *Electrochimica Acta*, 247, pp. 588-599.
- 26.16. Raghupathy, Y., Kamboj, A., Rekha, M.Y., Narasimha Rao, N.P., Srivastava, C., Copper-graphene oxide composite coatings for corrosion protection of mild steel in 3.5% NaCl (2017) *Thin Solid Films*, 636, pp. 107-115.
- 26.17. Özgür, E., Parlak, O., Beni, V., Turner, A.P.F., Uzun, L., Bioinspired design of a polymer-based biohybrid sensor interface (2017) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 251, pp. 674-682.
- 26.18. Kitchen, M., Lewis, O., Jones, A.H., Finnie, A.A., Evaluating the conditions which accelerate the patination of copper in a marine environment (2016) European Corrosion Congress, EUROCORR 2016, 3, pp. 1584-1599.
- 26.19. Samide, A., Tutunaru, B., Dobrițescu, A., Ilea, P., Vladu, A.-C., Tigae, C., Electrochemical and theoretical study of metronidazole drug as inhibitor for copper corrosion in hydrochloric acid solution (2016) *International Journal of Electrochemical Science*, 11 (7), pp. 5520-5534.
- 26.20. Pessu, F., Barker, R., Neville, A., Understanding pitting corrosion behavior of X65 carbon steel in CO<sub>2</sub>-saturated environments: The temperature effect (2016) *Corrosion*, 72 (1), pp. 78-94.

- 26.21. Medgyes, B., Zhong, X., Harsányi, G., The effect of chloride ion concentration on electrochemical migration of copper (2015) Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 26 (4), pp. 2010-2015.
- 26.22. Fattah-Alhosseini, A., Alizad, S., Electrochemical behavior of the passive films formed on copper in aqueous KOH solutions (2015) Analytical and Bioanalytical Electrochemistry, 7 (4), pp. 415-425.
- 26.23. Imantab, O., Fattah-Alhosseini, A., Effect of accumulative roll bonding (ARB) process on the electrochemical behavior of pure copper in 0.01 M KOH solution (2015) Analytical and Bioanalytical Electrochemistry, 7 (2), pp. 210-219.
- 26.24. Gao, G., Yuan, B., Wang, C., Li, L., Chen, S., The anodic dissolution processes of copper in sodium fluoride solution (2014) International Journal of Electrochemical Science, 9 (5), pp. 2565-2574.
- 26.25. Nikfahm, A., Danaee, I., Ashrafi, A., Toroghinejad, M.R., Investigating the corrosion behavior of Nano structured copper strip produced by accumulative roll bonding (ARB) process in acidic chloride environment (2014) Iranian Journal of Materials Science and Engineering, 11 (2), pp. 25-36.
- 26.26. Jayasree, A.C., Ravichandran, R., Inhibitive effect of 2-(1H-benzotriazol-1-yl)phenylacetohydrazide and 2-(1H-benzotriazol-1-yl) acetopyrazolidine dione for the control of corrosion of admiralty brass in natural sea water (2013) Journal of Corrosion Science and Engineering, 16.
- 26.27. Nikfahm, A., Danaee, I., Ashrafi, A., Toroghinejad, M.R., Effect of grain size changes on corrosion behavior of copper produced by accumulative roll bonding process (2013) Materials Research, 16 (6), pp. 1379-1386.
- 26.28. Stanković, Z.D., Cvetkovski, V.B., Grekulović, V.J., Vuković, M.V., Ivanov, S.L., The effect of tellurium presence in anodic copper on kinetics and mechanism of anodic dissolution and cathodic deposition of copper (2013) International Journal of Electrochemical Science, 8 (5), pp. 7274-7283.
- 26.29. Sherif, E.-S.M., Inhibition of copper corrosion reactions in neutral and acidic chloride solutions by 5-ethyl-1,3,4-thiadiazol-2-amine as a corrosion inhibitor (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (4), pp. 2832-2845.
- 26.30. Sherif, E.-S.M., Corrosion behavior of copper in 0.50 M hydrochloric acid pickling solutions and its inhibition by 3-amino-1,2,4-triazole and 3-amino-5-mercaptop-1,2,4-triazole (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (3), pp. 1884-1897.
- 26.31. Mrazová, K., Navrátil, T., Pelcová, D., Consequences of ingestions of potentially corrosive cleaning products, one-year follow-up (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (3), pp. 1734-1748.
- 26.32. Pintado, S., Montoya, M.R., Rodríguez-Amaro, R., Mayén, M., Mellado, J.M.R., Electrochemical determination of glyphosate in waters using electrogenerated copper ions (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (3), pp. 2523-2530.

- 26.33. Sherif, E.-S.M., Electrochemical and gravimetric study on the corrosion and corrosion inhibition of pure copper in sodium chloride solutions by two azole derivatives (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (2), pp. 1482-1495.
- 26.34. Pintado, S., Amaro, R.R., Mayén, M., Mellado, J.M.R., Electrochemical determination of the glyphosate metabolite aminomethylphosphonic acid (AMPA) in drinking waters with an electrodeposited copper electrode (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (1), pp. 305-312.
- 26.35. Montañés, M.T., Sánchez-Tovar, R., García-Antón, J., Pérez-Herranz, V., Effects of flow variations on the galvanic corrosion of the copper/AISI 304 stainless steel pair in lithium bromide using a zero-resistance ammeter (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (1), pp. 747-759.
- 26.36. Al Kharafi, F.M., Al-Awadi, N.A., Ghayad, I.M., Abdullah, R.M., Ibrahim, M.R., Corrosion protection of copper using azoles applied on its surface at high temperature under vacuum (2011) International Journal of Electrochemical Science, 6 (5), pp. 1562-1571.
- 26.37. Montañés, M.T., Sánchez-Tovar, R., García-Antón, J., Pérez-Herranz, V., Influence of the flowing conditions on the galvanic corrosion of the copper/AISI 304 pair in Lithium bromide using a zero-resistance ammeter (2010) International Journal of Electrochemical Science, 5 (12), pp. 1934-1947.
- 26.38. Grekulović, V.J., Rajčić-Vujasinović, M.M., Stević, Z.M., Electrochemical behaviour of Ag-Cu Alloy in alkaline media [Elektrohemijsko ponašanje legure Ag-Cu U alkalnoj sredini] (2010) Hemijačka Industrija, 64 (2), pp. 105-110.
- 26.39. Rajčić-Vujasinović, M., Nestorović, S., Grekulović, V., Marković, I., Stević, Z., Electrochemical behavior of sintered CuAg4 at. pct alloy (2010) Metallurgical and Materials Transactions B: Process Metallurgy and Materials Processing Science, 41 (5), pp. 955-961.
27. **M. M. Antonijevic, S. M. Milic, M. D. Dimitrijevic, M. B. Petrovic, M. B. Radovanovic and A. T. Stamenkovic**, *The influence of pH and chlorides on electrochemical behavior of copper in the presence of benzotriazole*, International Journal of Electrochemical Science, 4 (7) (2009) 962-979.
- 27.1. Mussa, M.H., Zahoor, F.D., Lewis, O., Farmilo, N., Developing a Benzimidazole-Silica-Based Hybrid Sol-Gel Coating with Significant Corrosion Protection on Aluminum Alloys 2024-T3 † (2021) Engineering Proceedings, 11 (1), art. no. 3.
- 27.2. Yin, D., Yang, L., Ma, T., Xu, Y., Tan, B., Yang, F., Sun, X., Liu, M., Synergistic effect of composite complex agent on BTA removal in post CMP cleaning of copper interconnection (2020) Materials Chemistry and Physics, 252, art. no. 123230.
- 27.3. Fateh, A., Aliofkhazraei, M., Rezvanian, A.R., Review of corrosive environments for copper and its corrosion inhibitors (2020) Arabian Journal of Chemistry, 13 (1), pp. 481-544.

- 27.4. Gao, B., Tan, B., Liu, Y., Wang, C., He, Y., Huang, Y., A study of FTIR and XPS analysis of alkaline-based cleaning agent for removing Cu-BTA residue on Cu wafer (2019) Surface and Interface Analysis, 51 (5), pp. 566-575.
- 27.5. Chen, X., Wang, J., Chen, D., Zhong, S., Wang, X., Effect of Na on Early Atmospheric Corrosion of Al [Na对于Al早期大气腐蚀的影响] (2019) Jinshu Xuebao/Acta Metallurgica Sinica, 55 (4), pp. 529-536.
- 27.6. Vrsalović, L., Gudić, S., Gracić, D., Smoljko, I., Ivanić, I., Kliškić, M., Oguzie, E.E., Corrosion protection of copper in sodium chloride solution using propolis (2018) International Journal of Electrochemical Science, 13 (2), pp. 2102-2117.
- 27.7. Cho, B.-J., Shima, S., Hamada, S., Park, J.-G., Investigation of cu-BTA complex formation during Cu chemical mechanical planarization process (2016) Applied Surface Science, 384, pp. 505-510.
- 27.8. Cho, B.-J., Park, J.-G., Shima, S., Hamada, S., Investigation of Cu-BTA complex formation and removal on various Cu surface conditions (2015) ICPT 2014 - Proceedings of International Conference on Planarization/CMP Technology 2014, art. no. 7017249, pp. 70-74.
- 27.9. Manivannan, R., Cho, B.-J., Hailin, X., Ramanathan, S., Park, J.-G., Characterization of non-amine-based post-copper chemical mechanical planarization cleaning solution (2014) Microelectronic Engineering, 122, pp. 33-39.
- 27.10. Solehudin, A., Nurdin, I., Study of benzotriazole as corrosion inhibitors of carbon steel in chloride solution containing hydrogen sulfide using electrochemical impedance spectroscopy (EIS) (2014) AIP Conference Proceedings, 1589, pp. 164-168.
- 27.11. Yan, L., Yazdanfar, K., Friesen, C., Optimization of passivation and cooling water system treatment of brass alloys in petrochemical facilities (2013) NACE - International Corrosion Conference Series, 14 p.
- 27.12. Yan, L., Yazdanfar, K., Friesen, C., Optimization of passivation and cooling water system treatment of brass alloys in petrochemical facilities (2013) NACE - International Corrosion Conference Series, 14 p.
- 27.13. Neodo, S., Carugo, D., Wharton, J.A., Stokes, K.R., Electrochemical behaviour of nickel-aluminium bronze in chloride media: Influence of pH and benzotriazole (2013) Journal of Electroanalytical Chemistry, 695, pp. 38-46.
- 27.14. Sherif, E.-S.M., Inhibition of copper corrosion reactions in neutral and acidic chloride solutions by 5-ethyl-1,3,4-thiadiazol-2-amine as a corrosion inhibitor (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (4), pp. 2832-2845.
- 27.15. Sherif, E.-S.M., Corrosion behavior of copper in 0.50 M hydrochloric acid pickling solutions and its inhibition by 3-amino-1,2,4-triazole and 3-amino-5-mercaptop-1,2,4-triazole (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (3), pp. 1884-1897.

- 27.16. Mrazová, K., Navrátil, T., Pelclová, D., Consequences of ingestions of potentially corrosive cleaning products, one-year follow-up (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (3), pp. 1734-1748.
- 27.17. Sherif, E.-S.M., Electrochemical and gravimetric study on the corrosion and corrosion inhibition of pure copper in sodium chloride solutions by two azole derivatives (2012) International Journal of Electrochemical Science, 7 (2), pp. 1482-1495.
- 27.18. Altaf, F., Qureshi, R., Ahmed, S., Surface protection of copper by azoles in borate buffers-voltammetric and impedance analysis (2011) Journal of Electroanalytical Chemistry, 659 (2), pp. 134-142.

## **Д. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКО, НАСТАВНО И СТРУЧНО-ПРОФЕСИОНАЛНО АНГАЖОВАЊЕ**

### **Д.1. ПРЕГЛЕД НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ, НАСТАВНОГ И СТРУЧНО-ПРОФЕСИОНАЛНОГ АНГАЖОВАЊА ПРЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА**

**Д.1.1. Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства:**

- Пројекат: „Неки аспекти растварања метала и природних минерала“ (број пројекта 172031) из области основних наука којим је руководио проф. др Милан Антонијевић, а финансиран је од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.
- Неки аспекти растварања метала и сулфидних минерала (број пројекта 142012) из области основних наука; период реализације 2006-2010. год.; руководилац проф. др Милан Антонијевић.
- JST SATREPS “Research on the Integration System of Spatial Environment Analyses and Advanced Metal Recovery to Ensure Sustainable Resource Development”(пројектни циклус 2014-2019. год.).
- Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes (TEMPUS MCHEM).
- Development of Environment and Resources Engineering Learning (TEMPUS DEREL).
- Центар за промоцију науке Београд, Караван науке "Тимочки Научни Торнадо" - ТНТ13; 2013. године. период: 10.10.2013. - 31.12.2013., руководилац пројекта: проф. др Драгана Живковић. Реализатори пројекта: Технички факултет у Бору Универзитета у Београду, ОШ „Душан Радовић“ Бор, Музеј рударства и металургије у Бору и Друштво младих истраживача Бор, позиција у тиму: учесник.
- Караван науке “Тимочки научни торнадо - ТНТ 2015”, број уговора је 451- 02-01014/2015-06/8, а рок реализације је 31.12.2015. год. Реализатори пројекта: Технички факултет у Бору Универзитета у Београду, ОШ „Душан Радовић“ Бор и Друштво младих истраживача Бор
- "Тимочки научни торнадо - ТНТ16" у оквиру пројекта "Трагом човека до река" бр. уговора 401-00-02598/2016-16, (Министарство пољопривреде и заштите

животне средине). Реализатори пројекта: Технички факултет у Бору Универзитета у Београду, ОШ „З. Октобар“ Бор, Музеј рударства и металургије у Бору, Техничка школа у Бору и Друштво младих истраживача Бор.

- "Караван науке Тимочки научни торнадо - ТНТ17", одлука број 401-01-336/3/2017-04 и решење број 401-01-334/3/2017-04 (Министарство омладине и спорта). Реализатори пројекта: Технички факултет у Бору Универзитета у Београду, ОШ „З. Октобар“ Бор, Музеј рударства и металургије у Бору, Техничка школа у Бору и Друштво младих истраживача Бор.
- "Како смо почели да користимо метале", број решења 1142/2017, (Центар за промоцију науке Београд). Реализатори пројекта: Технички факултет у Бору Универзитета у Београду, Музеј рударства и металургије у Бору и Друштво младих истраживача Бор.

#### **Д.1.2. Уређивање научних часописа и рецензије**

- Рецензент у међународним часописима: Arabian Journal of Chemistry, Journal od Mining and Metallurgy Section B: Metallurgy.

#### **Д.1.3. Активности на Факултету**

- члан Комисије за попис основних средстава Факултета (2007. год.);
- члан радне групе за припрему материјала за други циклус акредитације студијских програма Техничког факултета у Бору (2013-2014. године);
- члан Комисије за набавку рачунарске опреме (2017. год.);
- члан радне групе за израду плана интегритета у другом циклусу, у складу са Смерницама за израду и спровођење плана интегритета од 30.05.2017;
- заменик члана Комисије за студије другог степена (22.10.2015-22.06.2017. год.);
- дежурно лице за пријемни испит из хемије.

#### **Д.1.4. Организација научних скупова**

- Кандидат је био члан организационог одбора 42. међународног научног скупа „International October Conference on Mining and Metallurgy“ IOC 2010 у организацији Техничког факултета у Бору у сарадњи са Институтом за рударство и металургију у Бору;
- члан организационог одбора 43. међународног научног скупа „International October Conference on Mining and Metallurgy“ IOC 2011 у организацији Техничког факултета у Бору у сарадњи са Институтом за рударство и металургију у Бору;
- кандидат је био члан организационог одбора 48. међународног научног скупа „International October Conference on Mining and Metallurgy“ IOC 2016 у организацији Техничког факултета у Бору у сарадњи са Институтом за рударство и металургију у Бору.

#### **Д.1.5. Учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.)**

- Кao један од представника Техничког факултета у Бору, 2013, 2015, 2016 и 2017. године учествовао је на пројекту Центра за промоцију науке у оквиру Каравана науке – „Тимочки научни торнадо“;
- Учествовао је на манифестацији БОНИС – Борска ноћ истраживача 2014., 2015. и 2016. године. Циљ ове манифестације јесте обележавање Светског дана науке и промоција науке међу младима;
- Др Милан Радовановић је у оквиру ангажовања на Tempus пројектима (MCNEM и DEREL), између остalog, учествовао и на формирању наставног материјала за курсеве за континуирано образовање.

## **Д.2. ПРЕГЛЕД НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ, НАСТАВНОГ И СТРУЧНО-ПРОФЕСИОНАЛНОГ АНГАЖОВАЊА НАКОН ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА**

- Д.2.1. Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства**
- Пројекат: „Неки аспекти растварања метала и природних минерала“ (број пројекта 172031) из области основних наука којим је руководио проф. др Милан Антонијевић, а финансиран је од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.
  - Ангажован по уговору (број: 451-03-68/2022-14/200131) о реализацији и финансирању научно-истраживачког рада НИО у 2022. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.
  - Ангажован по уговору (број: 451-03-9/2021-14/200131) о реализацији и финансирању научно-истраживачког рада НИО у 2021. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.
  - „JST SATREPS project: Research on the Integration System of Spatial Environment Analyses and Advanced Metal Recovery to Ensure Sustainable Resource Development“ (пројектни циклус 2014-2019. год.).

### **Д.2.2. Уређивање научних часописа и рецензије**

- Кандидат др Милан Радовановић је ангажован као guest editor у специјалном издању часописа са СЦИ листе: MDPI Metals (M22, IF (2021) = 2,695).
- Након избора у звање ванредног професора, кандидат др Милан Радовановић је рецензирао радове у међународним научним часописима:
  - Applied Surface Science;
  - Arabian Journal of Chemistry;
  - Arabian Journal for Science and Engineering;
  - Corrosion;
  - Chemistry Select;
  - Electrochimica Acta;
  - International Journal of Environmental Research and Public Health;
  - International Journal of Industrial Chemistry;
  - Journal of Engineering Research and Reports;
  - Journal of Materials Science and Technology;

- Journal od Mining and Metallurgy Section B: Metallurgy;
- Journal of the Serbian Chemical Society;
- Materials Chemistry and Physics;
- Metals;
- Materials;
- Microchemical Journal;
- Mini-Reviews in Medicinal Chemistry;
- Results in Materials;
- Scientific Reports.

#### **Д.2.3. Активности на Факултету**

- Продекан за научно-истраживачки рад и међународну сарадњу на Техничком факултету у Бору – Универзитета у Београду (2022 – и даље);
- Заменик шефа катедре за хемију и хемијску технологију (2019 – 2022. године);
- Заменик шефа одсека за технолошко инжењерство (2019 – 2022. године);
- Члан радне групе за припрему материјала за трећи циклус акредитације студијских програма Техничког факултета у Бору (2019 – 2020. године);
- Координатор за доношење, спровођење и извештавање о спровођењу плана интегритета на Техничком факултету у Бору (одлука број I/6-1256 од 06.12.2021. године);
- Члан комисије за студије трећег степена;
- Члан комисије за обезбеђење и унапређење квалитета;
- Члан тима за реаговање у ванредним ситуацијама на Техничком факултету у Бору;
- ЕЦТС координатор за студијски програм Технолошко инжењерство;
- Члан интердисциплинарног пројектног тима на Техничком факултету у Бору - Универзитета у Београду.

#### **Д.2.4. Организација научних скупова**

- Кандидат др Милан Радовановић је био члан организационог одбора међународне конференције „Еколошка истина и истраживање животне средине“ 2018. (International Conference Ecological Truth & Environmental Research – EcoTER'18);
- Др Милан Радовановић је био ангажован као члан организационог одбора 52. међународног научног скупа „International October Conference on Mining and Metallurgy“ IOC 2021 у организацији Техничког факултета у Бору, у сарадњи са Институтом за рударство и металургију у Бору.

#### **Д.2.5. Чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа.**

- Члан Српског хемијског друштва.

## **Б. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА**

Оцена испуњености услова заснива се на Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, а у складу са Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилником о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду.

Кандидат, др Милан Радовановић, испуњава све прописане услове за избор у звање редовног професора, што се аргументује следећим оценама:

### **Б.1. Оцена испуњености општих услова**

Кандидат др Милан Радовановић докторирао је на Техничком факултету у Бору - Универзитета у Београду, на студијском програму Технолошко инжењерство, из у же научне области Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, за коју је конкурс расписан. Увидом у приложену конкурсну документацију, утврђено је да је др Милан Радовановић до сада стекао више од минимално потребних референци за избор у звање редовног професора. Поред тога, констатује се да нема сметњи које проистичу из члана 75. Закона о високом образовању („Сл. гласник РС“, бр. 88/2017).

### **Б.2. Оцена испуњености обавезних услова**

На основу прегледа приложене конкурсне документације, закључује се да др Милан Радовановић испуњава све прописане обавезне услове за избор у звање редовног професора у групацији техничко-технолошких наука. У наредном делу Реферата приказане су парцијалне оцене ове испуњености.

- Кандидат др Милан Радовановић, поседује педагошко искуство стечено вишегодишњим радом на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду. Тренутно, реализује наставу на више предмета, на студијском програму Технолошко инжењерство на основним, мастер и докторским академским студијама.
- Оцењивањем рада наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору од стране студената, др Милан Радовановић је у меродавном изборном периоду позитивно оцењен (просечна вредност оцена 4,81).
- Као аутор/коаутор др Милан Радовановић, у меродавном изборном периоду, објавио је седамнаест (17) радова, и то: седам (7) радова у часопису категорије M21, четири (4) рада у часопису категорије M22, пет (5) радова у часописима категорије M23 и један (1) рад у часопису категорије M24. Поред тога, кандидат је као аутор/коаутор објавио тринаест (13) радова саопштених на међународним научним конференцијама и то: једно (1) предавање по позиву на међународном научном скупу категорије M31, једанаест (11) радова категорије M33 и један (1) рад категорије M34.
- На основу индексне базе SCOPUS, на дан 10.01.2023. године, укупна цитираност радова кандидата др Милана Радовановића, који су објављени у часописима категорије M20, износи 579 (хетероцитати) при чему је h-индекс = 16.

- Др Милан Радовановић је аутор/коаутор књиге из релевантне научне области у периоду од избора у звање ванредног професора и једног помоћног уџбеника од избора у наставно звање.
- Кандидат је у претходном меродавном периоду једанаест (11) пута био ментор приликом израде завршних радова, осам (8) пута је био ментор приликом израде мастер радова, два (2) пута је био ментор приликом израде дипломских радова и потенцијални је ментор два (2) кандидата на докторским академским студијама, чиме је остварио значајан резултат у развоју научно-наставног подмлатка.
- Др Милан Радовановић је тридесет три (33) пута био члан у комисијама за оцену и одбрану радова, и то: два (2) пута члан комисије за одбрану докторске дисертације; једном (1) је био члан комисије за одбрану семинарског рада у оквиру предмета “Теоријске основе за дефинисање теме докторске дисертације”; једном (1) члан комисије за оцену и одбрану мастер рада и тридесет (30) пута члан комисије за оцену и одбрану завршних радова.

### **Б.3. Оцена испуњености изборних услова**

#### **Оцена стручно-професионалног доприноса:**

- Кандидат др Милан Радовановић је био члан организационог одбора међународне конференције „Еколошка истина и истраживање животне средине“ 2018. год. (International Conference Ecological Truth & Environmental Research – EcoTER’18);
- Др Милан Радовановић је био ангажован као члан организационог одбора 52. међународног научног скупа „International October Conference on Mining and Metallurgy“ IOC 2021 у организацији Техничког факултета у Бору, у сарадњи са Институтом за рударство и металургију у Бору;
- Др Милан Радовановић је био ангажован као guest editor специјалног издања међународног часописа Metals 2022. године;
- Као члан пројектног тима, кандидат је учествовао у реализација једног међународног пројекта и два националног пројекта финансирана од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;
- Кандидат, др Милан Радовановић, рецензирао је радове у часописима Applied Surface Science, Arabian Journal of Chemistry, Arabian Journal for Science and Engineering, Corrosion, ChemistrySelect, Electrochimica Acta, International Journal of Environmental Research and Public Health, International Journal of Industrial Chemistry, Journal of Engineering Research and Reports, Journal of Materials Science and Technology, Journal od Mining and Metallurgy Section B: Metallurgy, Journal of the Serbian Chemical Society, Materials Chemistry and Physics, Metals, Materials, Microchemical Journal, Mini-Reviews in Medicinal Chemistry, Results in Materials, Scientific Reports.

### **Оцена доприноса академској и широј заједници:**

- Др Милан Радовановић је био заменик шефа катедре за хемију и хемијску технологију (2019 – 2022. године);
- Такође, био је заменик шефа одсека за технолошко инжењерство (2019 – 2022. године);
- Др Милан Радовановић је тренутно ангажован као Продекан за научно-истраживачки рад и међународну сарадњу на Техничком факултету у Бору – Универзитета у Београду (2022 – и даље);
- Кандидат др Милан Радовановић је био члан радне групе за припрему материјала за трећи циклус акредитације студијских програма Техничког факултета у Бору (2019 - 2020. године);
- Такође је био члан радне групе за израду плана интегритета у другом циклусу у складу са Смерницама за израду и спровођење плана интегритета од 30.05.2017., координатор за доношење, спровођење и извештавање о спровођењу плана интегритета на Техничком факултету у Бору (одлука број I/6-1256 од 06.12.2021. године);
- Др Милан Радовановић је био члан комисије за студије трећег степена;
- Члан је комисије за обезбеђење и унапређење квалитета;
- Кандидат је био члан тима за реаговање у ванредним ситуацијама на Техничком факултету у Бору;
- Био је ангажован као ЕЦТС координатор за студијски програм Технолошко инжењерство;
- Др Милан Радовановић је био члан интердисциплинарног пројектног тима на Техничком факултету у Бору;
- Такође, др Милан Радовановић је био ментор студентима при изради радова за студентске симпозијуме;
- Др Милан Радовановић је члан стручно – оперативног тима за заштиту и спасавање у ванредним ситуацијама борског управног округа за заштиту и спасавање од техничко – технолошких несрећа.

### **Оцена сарадње са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству:**

- Др Милан Радовановић је био ангажован на међународном пројекту: JST SATREPS Research on the Integration System of Spatial Environment Analyses and Advanced Metal Recovery to Ensure Sustainable Resource Development“ (пројектни циклус 2014–2019. год.) спроведен између научно–образовних установа из Јапана (Универзитет Акита) и Републике Србије (Технички факултет у Бору, Институт за рударство и металургију у Бору);
- Др Милан Радовановић је члан Српског хемијског друштва.

## **Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ**

На основу прегледа и анализе документације, и претходно изнетих чињеница, Комисија за писање реферата закључује, да кандидат др Милан Радовановић, испуњава све услове прописане Законом о високом образовању, Статутом Техничког факултета у Бору - Универзитета у Београду, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, као и услове наведене у Правилнику о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилнику о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, за избор у звање редовног професора.

Имајући у виду све напред наведено, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Техничког факултета у Бору, избор кандидата др **МИЛАНА РАДОВАНОВИЋА**, дипломираног инжењера технологије, у звање **РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА** за ужу научну област **ХЕМИЈА, ХЕМИЈСКА ТЕХНОЛОГИЈА И ХЕМИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО** и да овај предлог достави Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду.

У Бору, 02.02.2023. год.

### **ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ**

---

**др Снежана Милић, редовни професор**  
Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору

---

**др Милан Антонијевић, редовни професор у пензији**  
Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору

---

**др Лидија Манчић, научни саветник**  
Институт техничких наука САНУ

## В) ГРУПАЦИЈА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НАУКА

### С А Ж Е Т А К

### РЕФЕРАТА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА

#### I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: **Технички факултет у Бору**

Ужа научна, односно уметничка област: **Хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство**

Број кандидата који се бирају: **1 (један)**

Број пријављених кандидата: **1 (један)**

Имена пријављених кандидата:

1. др **Милан Радовановић, дипломирани инжењер технологије**

#### II - О КАНДИДАТИМА

##### 1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: **Милан Б. Радовановић**
- Датум и место рођења: **02.01.1982. Књажевац**
- Установа где је запослен: **Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору**
- Звање/радно место: **ванредни професор**
- Научна, односно уметничка област **Технолошко инжењерство**

##### 2) - Стручна биографија, дипломе и звања

###### Основне студије:

- Назив установе: Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору
- Место и година завршетка: Бор, 2006. година

###### Мастер:

- Назив установе:
- Место и година завршетка:
- Ужа научна, односно уметничка област:

###### Магистеријум:

- Назив установе:
- Место и година завршетка:
- Ужа научна, односно уметничка област:

###### Докторат:

- Назив установе: Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору
- Место и година одbrane: Бор, 2013. година
- Наслов дисертације: Утицај органских инхибитора на корозионо понашање месинга у раствору натријум - сулфата
- Ужа научна, односно уметничка област: Технолошко инжењерство

###### Досадашњи избори у наставна и научна звања:

- асистент 22.02.2007.
- доцент 10.06.2013.
- ванредни професор 28.05.2018.

##### 3) Испуњени услови за избор у звање редовног професора

###### ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	оценка / број година радног искуства
1	Приступно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	Није потребно за избор у звање редовног професора

2	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Оцењивањем педагошког рада наставника од стране студената, кандидат др Милан Радовановић је током претходног изборног периода позитивно оцењиван, при чemuје просечна вредност оцене 4,81.
3	Искуство у педагошком раду са студентима	Кандидат др Милан Радовановић стекао је педагошко искуство током петнаестогодишњег рада на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду најпре у звању асистента, а потом и у звању доцента и ванредног професора.

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	Број менторства / учешћа у комисији и др.
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлата	Кандидат др Милан Радовановић је био ментор при изради <b>25</b> (двадесет пет) завршних радова, од тога <b>11</b> (једанаест) у меродавном изборном периоду; <b>12</b> (дванаест) мастер радова, од тога <b>8</b> (осам) у меродавном изборном периоду; <b>3</b> (три) дипломска рада, од тога <b>2</b> (два) у меродавном изборном периоду и потенцијални је ментор <b>2</b> (два) кандидата на докторским академским студијама
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	Кандидат др Милан Радовановић био је члан комисије за оцену и одбрану: <b>45</b> (четрдесет пет) завршних радова, од тога <b>30</b> (тридесет) у претходном изборном периоду; <b>2</b> (два) дипломска рада; <b>3</b> (три) мастер рада, од тога <b>1</b> (једном) у претходном изборном периоду; <b>1</b> (једног) семинарског рада у оквиру предмета Теоријске основе за дефинисање теме докторске дисертације и члан комисије за оцену и одбрану <b>2</b> (две) докторске дисертације.

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	Број радова, саопштења, цитата и др	Навести часописе, скупове, књиге и друго
6	Објављен један рада из категорије M21, M22 или M23 из научне области за коју се бира		
7	Саопштена два рада на научном или стручном скупу (категорије M31-M34 и M61-M64).		
8	Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира		

9	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије M31-M34 и M61-M64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.		
10	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту	<b>4 пројекта</b>	<p>Кандидат је учествовао у реализацији 4 пројекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Пројекат: „Неки аспекти раствања метала и природних минерала“ (број пројекта 172031) из области основних наука којим је руководио проф. др Милан Антонијевић, а финансиран је од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.</li> <li>Ангажовање по уговору (бр: 451-03-68/2022-14/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2022. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.</li> <li>Ангажовање по уговору (бр: 451-03-9/2021-14/200131) о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2021. години са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије</li> <li>„JST SATREPS project: Research on the Integration System of Spatial Environment Analyses and Advanced Metal Recovery to Ensure Sustainable Resource Development“.</li> </ul>
11	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)	<b>1 помоћни уџбеник</b>	<p>Кандидат има одобрен и објављен 1 (један) помоћни уџбеник у периоду пре избора у звање ванредног професора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Милан Радовановић</b>, Практикум из Неорганске хемије 2, Технички факултет у Бору, Универзитет у Београду, Бор, Србија, 2017. ИСБН: 978-86-6305-075-4</li> </ul>
12	Објављен један рад из категорије M21, M22 или M23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф)		

13	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије M31-M34 и M61-M64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф)		
14	Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.	16	<p>Кандидат др Milan Radovanović током претходног изборног периода објавио је 16 (шеснаест) радова категорије M21-M23, и то 7 (седам) радова категорије M21, 4 (четири) рада категорије M22 и 5 (пет) радова категорије M23.</p> <p>Рад у врхунском међународном часопису (M21):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tasić, Žaklina Z., Petrović Mihajlović, Marija B., <b>Radovanović, Milan B.</b>, Simonović, Ana T., Medić, Dragana V., Antonijević, Milan M., <i>Electrochemical determination of L-tryptophan in food samples on graphite electrode prepared from waste batteries</i>, Scientific Reports, 12 (1) (2022), article number 5469;</li> <li>2. <b>Radovanović, M.</b>, Petrović Mihajlović, M., Tasić, Z., Simonović, A., Antonijević, M, <i>Inhibitory effect of L-Threonine and L-Lysine and influence of surfactant on stainless steel corrosion in artificial body solution</i>, Journal of Molecular Liquids, 342 (2021), article number 116939;</li> <li>3. Tasić, Ž.Z., Petrović Mihajlović, M.B., <b>Radovanović, M.B.</b>, Simonović, A.T., Antonijević, M.M., <i>Experimental and theoretical studies of paracetamol as a copper corrosion inhibitor</i>, Journal of Molecular Liquids, 327 (2021), article number 114817;</li> <li>4. <b>Radovanović, M.B.</b>, Tasić, Ž.Z., Mihajlović, M.B.P., Simonović, A.T., Antonijević, M.M., <i>Electrochemical and DFT studies of brass corrosion inhibition in 3% NaCl in the presence of</i></li> </ol>

- environmentally friendly compounds*, Scientific Reports, 9 (1) (2019), article number 16081;
5. Tasić, Ž.Z., Mihajlović, M.B.P., Simonović, A.T., **Radovanović, M.B.**, Antonijević, M.M., *Ibuprofen as a corrosion inhibitor for copper in synthetic acid rain solution*, Scientific Reports, 9 (1) (2019), article number 14710;
  6. Petrović Mihajlović, M.B., **Radovanović, M.B.**, Simonović, A.T., Tasić, Ž.Z., Antonijević, M.M., *Evaluation of purine based compounds as the inhibitors of copper corrosion in simulated body fluid*, Results in Physics, 14 (2019), article number 102357;
  7. Tasić, Ž.Z., Petrović Mihajlović, M.B., **Radovanović, M.B.**, Antonijević, M.M., *Electrochemical investigations of copper corrosion inhibition by azithromycin in 0.9% NaCl*, Journal of Molecular Liquids, 265 (2018) 687-692.

Рад у истакнутом међународном часопису (M22):

1. Tasić, Ž.Z., Petrović Mihajlović, M.B., Simonović, A.T., **Radovanović, M.B.**, Antonijević, M.M., *Recent advances in electrochemical sensors for caffeine determination*, Sensors 22 (23) (2022) 9185.
2. Tasić, Ž.Z., Petrović Mihajlović, M.B., Simonović, A.T., **Radovanović, M.B.**, Antonijević, M.M., *Review of applied surface modifications of pencil graphite electrodes for paracetamol sensing*, Results in Physics, 22 (2021) article number 103911;

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | <ol style="list-style-type: none"><li>3. Simonović, A.T., Tasić, Ž.Z., <b>Radovanović, M.B.</b>, Petrović Mihajlović, M.B., Antonijević, M.M., <i>Influence of 5-Chlorobenzotriazole on Inhibition of Copper Corrosion in Acid Rain Solution</i>, ACS Omega, 5 (22) (2020) 12832-12841;</li><li>4. <b>Radovanović, M.B.</b>, Tasić, Ž.Z., Simonović, A.T., Petrović Mihajlović, M.B., Antonijević, M.M., <i>Corrosion Behavior of Titanium in Simulated Body Solutions with the Addition of Biomolecules</i>, ACS Omega, 5 (22) (2020) 12768-12776;</li></ol> |
|--|--|--|---|

Рад у међународном часопису (M23):

1. Petrović Mihajlović, M. B., Tasić, Ž. Z., **Radovanović, M. B.**, Simonović, A. T., Antonijević, M. M., *Electrochemical Analysis of the Influence of Purines on Copper, Steel and Some Other Metals Corrosion*, Metals, 12 (7) (2022) article number 1150;
2. Simonović, A., Petrović Mihajlović M., **Radovanović, M.**, Tasić, Ž., Antonijević, M., *Inhibition of Copper Corrosion in Acid Rain Solution Using the Imidazole Derivatives*, Russian Journal of Electrochemistry, 57 (5) (2021) 544-553;
3. Tasić, Ž.Z., Petrović Mihajlović, M.B., **Radovanović, M.B.**, Antonijević, M.M., *New trends in corrosion protection of copper*, Chemical Papers, 73 (9) (2019) 2103-2132;
4. Tasić, Ž.Z., Petrović Mihajlović, M.B., **Radovanović, M.B.**, Simonović, A.T., Antonijević, M.M., *Cephadrine as corrosion inhibitor for copper in*

			<p>0.9% <i>NaCl</i> solution, Journal of Molecular Structure, 1159 (2018) 46- 54;</p> <p>5. Radovanovic, M.B., Tasic, Z.Z., Petrovic Mihajlovic, M.B., Antonijevic, M.M., <i>Protection of Brass in HCl Solution by L-Cysteine and Cationic Surfactant,</i> Advances in Materials Science and Engineering, 2018 (2018) article number 9152183.</p>
15	Цитираност од 10 хетеро цитата	579	На основу података индексне базе Scopus на дан 10.01.2023. године, 27 научних радова из категорије М20 цитирано је укупно 579 пута (хетероцитати) уз h-индекс = 16. У периоду од последњег избора, 14 објављених радова категорије М20 цитирано је укупно 217 пута.
16	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу од избора у претходно звање из научне области за коју се бира	13	Током претходног изборног периода кандидат др Милан Радовановић саопштио је као аутор или коаутор 13 (тринаест) радова на међународним скуповима и то: 1 (једно) саопштење категорије М31, 11 (једанаест) саопштења категорије М33 и 1 (једно) саопштење категорије М34
17	Књига из релевантне области, одобрен уџбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном <u>уџбенику за ужу област за коју се бира</u> или <u>превод иностраног</u> уџбеника одобреног за ужу област за коју се бира, објављени у периоду од избора у наставничко звање	1 књига из релевантне научне области	Кандидат је аутор 1 (једне) књиге из релевантне научне области објављене у релевантном изборном периоду: Милан Б. Радовановић, Милан М. Антонијевић, Еколошки прихватљиви инхибитори корозије бакра и челика, Графомед трејд, Бор, 2022. ИСБН: 978-86-82162-08-7
18	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандард 9 Правилника о стандардима...)	21	Кандидат др Милан Радовановић испуњава услов за менторство у вођењу докторских дисертација јер има више од 5 (пет) научних радова са SCI листе у последњих десет година, из релевантне области за коју се бира.

#### ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

(изабрати 2 од 3 услова)	Заокружити ближје одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)
1.Стручно-професионални допринос	1 Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству.

	<p>2. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа.</p> <p>3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама.</p> <p>4. Аутор или коаутор елабората или студија.</p> <p>5. Руководилац или сарадник у реализацији пројекта.</p> <p>6. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројекта.</p> <p>7. Поседовање лиценце.</p>
2. Допринос академској и широј заједници	<p>1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству.</p> <p>2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници.</p> <p>3. Руковођење активностима од значаја за развој и углед факултета, односно Универзитета.</p> <p>4. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената.</p> <p>5. Учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.).</p> <p>6. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.</p>
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству	<p>1. Учешће у реализацији пројекта, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству.</p> <p>2. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству,</p> <p>3. Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа.</p> <p>4. Учешће у програмима размене наставника и студената.</p> <p>5. Учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма.</p> <p>6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.</p>

\*Напомена: На крају табеле кратко описати заокружену одредницу

1. Стручно-професионални однос:

1.1. Кандидат др Милан Радовановић је ангажован као guest editor у специјалном издању часописа са СЦИ листе: MDPI Metals (M22, IF (2021) = 2,695).

1.2. Кандидат др Милан Радовановић је био члан организационог одбора међународних научних скупова: International October Conference on Mining and Metallurgy IOC2010, 2011, 2016, 2021; International Conference Ecological Truth and Environmental Research EcoTER 2018.

1.3. др Милан Радовановић је учествовао 93 пута у раду комисија за оцену и одбрану радова и то: 2 пута као члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације, једном као члан комисије за одбрану семинарског рада у оквиру предмета Теоријске основе за дефинисање теме докторске дисертације, 15 пута као члан комисије за оцену и одбрану мастер радова, 5 пута као члан комисије за оцену и одбрану дипломског рада и 70 пута за оцену и одбрану завршних радова.

1.5. др Милан Радовановић учествовао је у реализацији више пројекта. Међународни пројекти на којима је учествовао су: JST SATREPS "Research on the Integration System of Spatial Environment Analyses and Advanced Metal Recovery to Ensure Sustainable Resource Development" (2014-2019); Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes (TEMPUS MCHEM); Development of Environment and Resources Engineering Learning (TEMPUS DEREL). Пројекти финансирали су стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије: Неки аспекти растварања метала и природних минерала (број пројекта: ОИ 172031, период реализације 2011-2019. руководилац проф. др Милан Антонијевић), Неки аспекти растварања метала и сулфидних минерала (број пројекта: ОИ 142012, период реализације 2006-2010 руководилац проф. др Милан Антонијевић), током 2021. године кандидат је био ангажован на пројекту финансираном од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја под евиденционим бројем уговора: 451-03-9/2021-14/ 200131. Тренутно, др Милан Радовановић је ангажован на пројекту финансираном

од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја под евиденционим бројем уговора: 451-03-68/2022-14/200131. Поред тога учествовао је и на пројектима: Центар за промоцију науке Београд, Караван науке "Тимочки Научни Торнадо" - ТНТ13, 2013. године, период: 10.10.2013 - 31.12.2013, руководилац пројекта: проф. др Драгана Живковић. Реализатори пројекта: Технички факултет у Бору Универзитета у Београду, ОШ „Душан Радовић“ Бор, Музеј рударства и металургије у Бору и Друштво младих истраживача Бор, позиција у тиму: учесник. Караван науке "Тимочки научни торнадо - ТНТ 2015", број уговора је 451-02-01014/2015-06/8 а рок реализације је 31.12.2015. Реализатори пројекта: Технички факултет у Бору Универзитета у Београду, ОШ „Душан Радовић“ Бор и Друштво младих истраживача Бор "Тимочки научни торнадо - ТНТ16" у оквиру пројекта "Трагом човека до река" бр. уговора 401-00-02598/2016-16, (Министарство пољопривреде и заштите животне средине) Реализатори пројекта: Технички факултет у Бору Универзитета у Београду, ОШ „З. Октобар“ Бор, Музеј рударства и металургије у Бору, Техничка школа у Бору и Друштво младих истраживача Бор. "Караван науке Тимочки научни торнадо - ТНТ17", одлука број 401-01-336/3/2017-04 и решење број 401-01-334/3/2017-04 ( Министарство омладине и спорта). Реализатори пројекта: Технички факултет у Бору Универзитета у Београду, ОШ „З. Октобар“ Бор, Музеј рударства и металургије у Бору, Техничка школа у Бору и Друштво младих истраживача Бор "Како смо почели да користимо метале", број решења 1142/2017, (Центар за промоцију науке Београд). Реализатори пројекта: Технички факултет у Бору Универзитета у Београду, Музеј рударства и металургије у Бору и Друштво младих истраживача Бор.

1.6. Др Милан Радовановић рецензирао је радове у међународним часописима категорије M20:

Applied Surface Science;

Arabian Journal of Chemistry;

Arabian Journal for Science and Engineering;

Corrosion;

ChemistrySelect;

Electrochimica Acta;

International Journal of Environmental Research and Public Health;

International Journal of Industrial Chemistry;

Journal of Engineering Research and Reports;

Journal of Materials Science and Technology;

Journal od Mining and Metallurgy Section B: Metallurgy;

Journal of the Serbian Chemical Society;

Materials Chemistry and Physics;

Metals;

Microchemical Journal;

Mini-Reviews in Medicinal Chemistry;

Results in Materials;

Scientific Reports.

## 2. Допринос академској и широј заједници

2.1. Др Милан Радовановић је тренутно на позицији продекана за научно-истраживачки рад и међународну сарадњу на Техничком факултету у Бору – Универзитета у Београду; кандидат је био заменик шефа катедре за хемију и хемијску технологију (2019 – 2022.); био је заменик шефа одсека за технолошко инжењерство (2019 – 2022). Поред тога, др Милан Радовановић је био члан више комисија Факултета: члан комисије за попис основних средстава факултета (2007); члан комисије за набавку рачунарске опреме (2017); члан радне групе за припрему материјала за трећи циклус акредитације студијских програма Техничког факултета у Бору (2019-2020. године); члан радне групе за израду плана интегритета у другом циклусу у складу са Смерницама за израду и спровођење плана интегритета од 30.05.2017; координатор за доношење, спровођење и извештавање о спровођењу плана интегритета на Техничком факултету у Бору (одлука број I/6-1256 од 06.12.2021. године); заменик члана комисије за студије другог степена (22.10.2015-22.06.2017.); члан комисије за студије трећег степена, члан комисије за обезбеђење и унапређење квалитета; члан тима за реаговање у ванредним ситуацијама на Техничком факултету у Бору; ЕЦТС координатор за студијски програм Технолошко инжењерство; члан интердисциплинарног пројектног тима на Техничком факултету у Бору; дежурно лице за пријемни испит из хемије; члан тима Техничког факултета у Бору за организацију манифестација Тимочки научни торнадо и Борска ноћ истраживача.

2.2. Др Милан Радовановић је члан стручно – оперативног тима за заштиту и спасавање у ванредним ситуацијама борског управног округа за заштиту и спасавање од техничко – технолошких несрећа.

2.4. Др Милан Радовановић био је ментор студентима при изради радова за студентске симпозијуме.

2.5. Др Милан Радовановић је у оквиру ангажовања на Tempus пројектима (MCHEM и DEREL), између остalog, учествовао и у формирању наставног материјала за курсеве за континуирано образовање.

3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству

3.1. Др Милан Радовановић је сарадник на реализацији међународног пројекта „JST SATREPS Research on the Integration System of Spatial Environment Analyses and Advanced Metal Recovery to Ensure Sustainable Resource Development“ (пројектни циклус 2014–2019.год.) који се спроводи између научно–образовних установа из Јапана (Универзитет Акита) и Републике Србије (Технички факултет у Бору, Институт за рударство и металургију у Бору). Партнерске установе које су реализовале пројекат TEMPUS MCHEM су: University of Greenwich, UK; University of Belgrade, SRB; University of Nis, SRB; University of Kragujevac, SRB; University of Novi Sad, SRB; Business and Technical College of Applied Studies in Uzice, SRB; Serbian Chemical Society, SRB; The Greens of Serbia , SRB; Standing Conference of Towns and Municipalities, SRB; Ministry of Environmental and Spatial Planning, SRB; University of Nova Gorica, SVN; Brno University of Technology, CZE; RWTH Aachen University, DE, а пројекат TEMPUS DEREL: University of Florence, ITA; University of Belgrade, SRB; University of Novi Sad, SRB; Regional Development Agency of Eastern Serbia (RARIS), SRB; Copper Smelting and Refining Plant Bor (TIR), SRB; Serbian Environmental Protection Agency (SEPA), SRB; Ministry of Environment and Physical Planning, Macedonia, MK; Agency of Environment and Forestry, ALB; National Agency of Natural Resources, ALB; Center for Climate Change, MK; University of Tirana, ALB; Polytechnic University of Tirana, ALB; Goce Delcev University, MK; Ruhr University Bochum, DE; St. Kliment Ohridski University of Bitola, MK; Vienna University of Technology, AUT; Aristotle University of Thessaloniki, GRC; Ss. Cyril and Methodius University of Skopje, MK. У оквиру поменутих пројекта, као што се може видети, остварена је сарадња са више установа како из земље тако и из иностранства.

3.3. Др Милан Радовановић је члан Српског хемијског друштва.

### **III – ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ**

На конкурс за избор једног редовног професора за ужу научну област хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство, пријавио се један кандидат, др Милан Радовановић, дипломирани инжењер технологије, ванредни професор Техничког факултета у Бору – Универзитета у Београду.

На основу прегледа и анализе документације, као и изнетих чињеница, Комисија за писање реферата оцењује да кандидат, др Милан Радовановић, испуњава све услове прописане Законом о високом образовању, Статутом Техничког факултета у Бору – Универзитета у Београду, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивању радног односа наставника Универзитета у Београду, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, као и услове наведене у Правилнику о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилнику о начину, поступку и ближим условима стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, за избор у звање редовног професора.

На основу напред наведених чињеница, Комисија са задовољством предлаže избор др Милана Радовановића, дипломираног инжењера технологије, у звање редовног професора за ужу научну област хемија, хемијска технологија и хемијско инжењерство и препоручује Изборном већу Техничког факултета у Бору – Универзитета у Београду да овај предлог усвоји и проследи Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду.

У Бору, 02.02.2023. год.

#### **ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ**

---

**др Снежана Милић, редовни професор**  
Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору

---

**др Милан Антонијевић, редовни професор у пензији**  
Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору

---

**др Лидија Манчић, научни саветник**  
Институт техничких наука САНУ

