

**BULETINUL
INSTITUTULUI
POLITEHNIC
DIN IAȘI**

Volumul 68 (72)

Numărul 3

Secția

CHIMIE și INGINERIE CHIMICĂ

2022

Editura POLITEHNIUM

BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI
PUBLISHED BY
“GHEORGHE ASACHI” TECHNICAL UNIVERSITY OF IAȘI
Editorial Office: Bd. D. Mangeron 63, 700050, Iași, ROMANIA
Tel. 40-232-278683; Fax: 40-232-211667; e-mail: buletin-ipi@tuiasi.ro

Editorial Board

President: **Dan Cașcaval,**
Rector of the “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași

Editor-in-Chief: **Maria Carmen Loghin,**
Vice-Rector of the “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași

*Editor in Chief of the CHEMISTRY and CHEMICAL ENGINEERING
Section*
Irina Volf

Associated Editor: **Gabriela Antoaneta Apostolescu**

Scientific Board

Alexandru D. Asandei
University of Connecticut
USA

Cidalia Botelho
University of Porto
Portugal

Benoît Cagnon
University of Orleans
France

Diana Ciolacu
"Petru Poni" Institute of Macromolecular Chemistry, Iași
Romania

Lucian Copolovici
Aurel Vlaicu" University of Arad
Romania

Valentina Dinu
"Petru Poni" Institute of Macromolecular Chemistry, Iași
Romania

Cristina Dimitriu
"Grigore T. Popa" University of Medicine and Pharmacy
Iași, Romania

Chenyu Du
University of Huddersfield
United Kingdom

Togayhan Kutluk
Kocaeli University
Turkey

Touhami Lanez
University of El Oued, Faculty of Sciences
Algeria

Tudor Lupașcu
Republic of Moldova Academy, Institute of Chemistry
Republic of Moldova

Doina Lutic
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași
Romania

Florica Manea
Polytechnic University of Timișoara
Romania

Teodor Măluțan
"Gheorghe Asachi" Technical University of Iași
Romania

Alice Mija
Université Côte d'Azur, Institute de Chimie de Nice
France

Monica Mironescu
Lucian Blaga University of Sibiu
Romania

Berta Estevinho
University of Porto
Portugal

Lidia Favier
École Nationale Supérieure de Chimie de Rennes
France

Renato Froidevaux
University of Science and Technology Lille 1
France

Anca Irina Galaction
"Grigore T. Popa" University of Medicine and Pharmacy
Iași, Romania

Katarzyna Glińska-Lewczuk
University of Warmia and Mazury in Olsztyn
Poland

Mara Gyongyver
Sapientia University of Cluj-Napoca
Romania

Nicolae Hurduc
"Gheorghe Asachi" Technical University of Iași
Romania

Raluca Iordan
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași
Romania

Petru Jitaru
French Agency for Food, Environmental and
Occupational Health & Safety, France

Tatiana Juzsakova
University of Pannonia, Veszprem
Hungary

Ewa Kowalska
Hokkaido University
Japan

Carmen Mîță
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași
Romania

Daniela Movileanu
Petroleum-Gas University of Ploiești
Romania

Petronela Nechita
"Dunărea de Jos" University of Galați
Romania

Aurel Pui
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași
Romania

Bogdan C. Simionescu
Romanian Academy
Romania

Prem Felix Siril
Indian Institute of Technology Mandi
India

Iuliana Spiridon
"Petru Poni" Institute of Macromolecular Chemistry, Iași
Romania

Carmen Teodosiu
"Gheorghe Asachi" Technical University of Iași
Romania

Monica Ioana Toșa
Babes-Bolyai University of Cluj-Napoca
Romania

Eugen Ulea
University of Life Sciences Iași
Romania

Cătălin Zaharia
Politehnica University București
Romania

Technical Editor: **Aurelia Agop**, "Gheorghe Asachi" Technical University of Iași, Romania

Secția

CHIMIE și INGINERIE CHIMICĂ

S U M A R

	<u>Pag.</u>
EUGENIA TEODORA IACOB-TUDOSE, Modelarea reacțiilor necatalitice gaz-solid. Grosimea zonei de reacție (engl., rez. rom.)	9
IUSTINA-DENISA TANASĂ, ANDREI-EUGEN BULGARIU, CĂTĂLINA SIRIȚEANU și LAURA BULGARIU, Determinarea spectrofotometrică a rifampicinei din soluții apoase (engl., rez. rom.)	25
CRISTINA-MARIA HERGHILIGIU și NICOLAE HURDUC, Comportamentul indus de mediul apos a suprafeței filmelor azopolisiloxanice modificate cu nucleobaze (engl., rez. rom.)	35
ABDOURAMANE NSANGOU, DOINA SIBIESCU, DYDIMUS NKEMAJA EFEZE, PIERRE MARCEL ANICET NOAH, FABIEN EBANDA BETENE și VALERY HAMBATÉ GOMDJÉ, Studiu preliminar privind interacțiunea microbilor cutanați în dezvoltarea produselor cosmetice și textile (engl., rez. rom.)	47
MIHAELA DAVID și MARIA GAVRILESCU, Managementul durabil, tratarea și recuperarea deșeurilor în context european: Mineritul urban și economia circulară (engl., rez. rom.)	55
RALUCA-MARIA ȚĂBULEAC și MARIA GAVRILESCU, Analiza fitoremedierii ca tehnologie promițătoare pentru depoluarea mediului (engl., rez. rom.)	79
EMANUEL GHEORGHITĂ ARMANU și IRINA VOLF, Materiale suport de origine naturală pentru imobilizarea bacteriilor utilizate în bioremediere (engl., rez. rom.)	109
GIANNIN MOSOARCA, COSMIN VANCEA, SIMONA POPA, SORINA BORAN și MARIA ELENA RADULESCU-GRAD, Adsorbția colorantului violet cristal pe pulbere de fruze de zmeur – Studii cinetice și termodinamice (engl., rez. rom.)	123

Section

CHEMISTRY and CHEMICAL ENGINEERING

CONTENTS

	Pp.
EUGENIA TEODORA IACOB-TUĐOȘE, Modeling of Noncatalytic Gas-Solid Reactions the Reaction Zone Thickness (English, Romanian summary)	9
IUSTINA-DENISA TANASĂ, ANDREI-EUGEN BULGARIU, CĂTĂLINA SIRIȚEANU and LAURA BULGARIU, Spectrophotometric Determination of Rifampicin in Aqueous Solution (English, Romanian summary)	25
CRISTINA-MARIA HERGHILIGIU and NICOLAE HURDUC, Surface Modification Induced by Aqueous Environment of Nucleobase-Modified Azo-Polysiloxanic Films (English, Romanian summary)	35
ABDOURAMANE NSANGO, DOINA SIBIESCU, DYDIMUS NKEMAJA EFEZE, PIERRE MARCEL ANICET NOAH, FABIEN EBANDA BETENE and VALERY HAMBATÉ GOMDJÉ, Preliminary Study on the Interaction of Skin Microbes in the Development of Cosmetic and Textile Products: A Review (English, Romanian summary)	47
MIHAELA DAVID and MARIA GAVRILESCU, Sustainable Management, Treatment and Recovery of Waste in an European Context: Urban Mining and the Circular Economy (English, Romanian summary)	55
RALUCA-MARIA ȚĂBULEAC and MARIA GAVRILESCU, An Overview on Phytoremediation as a Promising Technology for Environmental Depollution (English, Romanian summary)	79
EMANUEL GHEORGHITĂ ARMANU and IRINA VOLF, Natural carriers for bacterial immobilization used in bioremediation (English, Romanian summary)	109
GIANNIN MOSOARCA, COSMIN VANCEA, SIMONA POPA, SORINA BORAN and MARIA ELENA RADULESCU-GRAD, Crystal Violet Dye Adsorption on Raspberry Leaves Powder - Kinetic and Thermodynamic Studies (English, Romanian summary)	123