
Nowe trendy w fizykochemicznych badaniach granic faz

praca zbiorowa pod redakcją
Mateusza Dracha

Lublin 2018

Redaktor naczelny

dr Mateusz Drach

Redaktorzy tematyczni

dr hab. Małgorzata Wiśniewska, prof. nadzw. UMCS

dr hab. Agnieszka Nosal-Wiercińska, prof. nadzw. UMCS

dr Ewa Skwarek

dr Dariusz Sternik

dr Konrad Terpiłowski

Rada naukowa

prof. Stanisław Chibowski

prof. Bronisław Jańczuk

prof. Mieczysław Korolczuk

dr hab. Adam W. Marczewski

prof. Janusz Ryczkowski

Recenzenci

Bogusław Baś, Mariola Brycht, Michał Cichomski, Bożena Czech,

Jacek Goworek, Małgorzata Grabarczyk, Mieczysław Korolczuk,

Joanna Lenik, Irena Malinowska, Krzysztof Miecznikowski,

Agnieszka Nosal-Wiercińska, Tomasz Pańczyk, Sylwia Ronka,

Janusz Ryczkowski, Zygmunt Sadowski, Sławomira Skrzypek,

Paweł Szabelski, Katarzyna Tyszczyk-Rotko, Cecylia Wardak,

Monika Wawrzekiewicz, Małgorzata Wiśniewska, Anna Wołowicz

ISBN 978-83-60988-25-1

Przygotowanie do druku: Mateusz Drach

Druk: Bema Graphics S.C.

ul. Tokarska 9

20-210 Lublin

tel. (0-81) 710 17 17

Spis treści

Wprowadzenie	9
Stanisław Chibowski Życie i działalność naukowa Marii Curie-Skłodowskiej	11
Adsorpcja	23
Aleksandra Bazan-Woźniak, Piotr Nowicki, Robert Pietrzak Biówęgiel otrzymany z pozostałości po ekstrakcji nadkrytycznej nagietka jako potencjalny adsorbent NO ₂ i H ₂ S	25
Adrianna Dubino, Piotr Nowicki, Justyna Kaźmierczak-Rażna, Robert Pietrzak Usuwanie barwników organicznych z roztworów wodnych za pomocą modyfikowanych adsorbentów węglowych	35
Karolina Fila, Beata Podkościelna, Marta Goliszek, Mateusz Gargol, Andrzej Bartnicki, Barbara Gawdzik Aromatyczne pochodne tioli – synteza, właściwości i kopolimeryzacja	49
Damian Nieckarz, Paweł Szabelski, Wojciech Rżysko Powstawanie hierarchicznych struktur supramolekularnych w wyniku samoorganizacji cząsteczek na powierzchniach ciał stałych - symulacje Monte Carlo	61
Rafał Olchowski, Joanna Dobrzyńska, Marzena Dąbrowska, Magda Sigda, Ryszard Dobrowolski Właściwości sorpcyjne modyfikowanych materiałów SBA-15 względem jonów Pt(IV)	79

Ewelina Polska-Adach, Monika Wawrzekiewicz Usuwanie barwnych związków organicznych z roztworów wodnych i ścieków metodami adsorpcyjnymi	95
Zygmunt Sadowski, Agnieszka Pawłowska, Joanna Feder-Kubis Wykorzystanie roztworów po bioługowaniu odpadów mineralnych do biosyntezy nanocząstek metali	109
Paweł Wolski, Tomasz Pańczyk Teoretyczne badanie adsorpcji doksorubicyny i wybranych cząsteczek barwników na powierzchni jednościennych nanorurek węglowych	123
Anna Wołowicz Biosorpcja jako nowa alternatywa w procesie usuwania i separacji jonów metali szlachetnych	141
Techonologia chemiczna i kataliza	165
Karolina Kucio, Barbara Charmas Mechanochemia – metoda syntezy i aktywacji fotokatalizatorów na bazie TiO ₂	167
Janusz Ryczkowski Dwutlenek węgla – surowiec czy odpad?	181
Stabilność układów zdyspergowanych i zjawiska elektrokinetyczne	197
Beata W. Domagalska, Alicja Lis Układy mikroemulsyjne z olejkiem goździkowym z pąków	199
Gracja Fijałkowska, Małgorzata Wiśniewska, Katarzyna Szewczuk-Karpisz Minerały ilaste – struktura, trwałość ich suspensji oraz możliwości praktycznych zastosowań w różnych gałęziach przemysłu	215
Agata Gozdecka, Agnieszka Ewa Wiącek Badanie właściwości fotokatalitycznych dyspersji TiO ₂ w kontekście ich zastosowań w ochronie środowiska	229

Elektrochemia i analityka chemiczna **245**

Bogusław Baś Czujniki woltamperometryczne z odnawialną powierzchnią elektrody pracującej	247
Małgorzata Grabarczyk, Cecylia Wardak Eliminacja matrycy organicznej z wodnych próbek naturalnych w woltamperometrycznej procedurze oznaczania śladowych ilości Pb(II)	265
Mariusz Grochowski, Agnieszka Nosal-Wiercińska Wpływ protonizacji etioniny na jej aktywność katalityczną w procesie elektroredukcji Bi(III)	271
Agnieszka Grzybowska, Jakub Marchewka, Łukasz Magda, Jadwiga Laska, Władysław W. Kubiak, Bogusław Baś Woltamperometryczna charakterystyka uwalniania kofeiny z trójwymiarowych modeli implantów wytwarzanych techniką druku 3D (FDM)	279
Dorota Gugęła-Fekner Porównanie właściwości adsorpcyjnych adeniny na elektrodzie rtęciowej w buforze octanowym o różnym pH	293
Kinga Konecka, Mariola Brycht, Sławomira Skrzypek Woltamperometryczne badanie i oznaczanie kwasu oksolinowego na elektrodzie z grafitu pirolitycznego modyfikowanej nanopłytami grafenu	303
Beata Krasnodębska-Ostręga, Zuzanna Wojciechowska, Łukasz Tymecki, Monika Sadowska Podstawy metodyczne wykorzystania elektrod sitodrukowanych modyfikowanych anionowymieniaczem w oznaczaniu palladu – ocena krytyczna ich stosowalności	317
Karolina Sipa, Mariola Brycht, Andrzej Leniart, Sławomira Skrzypek Woltamperometryczne oznaczanie pestycydu metobromuron	335
Anna Szabelska, Anna Modzelewska-Wójtowicz, Agnieszka Nosal-Wiercińska Zjawisko korozji występujące w jamie ustnej	347

Katarzyna Tyszczyk-Rotko, Ilona Sadok, Katarzyna Domańska, Agnieszka Szmagierek Elektrody modyfikowane metalem – zastosowanie w oznaczeniach woltamperometrycznych	361
Fizykochemia ciała stałego	373
Barbara Charmas Zastosowanie metod termicznych (TG, DTA) i kalorymetrycznych (DSC) do badania materiałów krzemionkowych	375
Kacper Przykaza, Agnieszka Ewa Wiącek, Małgorzata Jurak Polieteroeteroketon - nowy nurt współczesnej implantologii. Modyfikacja i charakterystyka powierzchni	393
Agnieszka Stępniań-Dybała, Mariusz Krawiec Nanostruktury Si na wyspach kwantowych Pb	405
Indeks autorów	417