

OBSAH

ÚVODNÍK	1072
REFERÁTY	
Jak se rodí lék, aneb vybrané aspekty výzkumu a vývoje	1073
S. Rádl	
Retrospektivní pohled na výzkum a jeho význam pro společnost Farmak za uplynulých deset let	1085
P. Hradil	
Moderní biotechnologie a farmaceutický průmysl	1087
L. Cvak a M. Fusek	
Mannichova a příbuzné reakce v totální syntéze alkaloidů	1096
J. Hájiček	
Současný vývoj v proteomice	1112
M. Collinsová a J. Jiráček	
Chemie mužské sexuality	1119
K. Valentová, P. Entnerová, J. Urbaníková a V. Šimánek	
LABORATORNÍ PŘÍSTROJE A POSTUPY	
Optimalizace přípravy vzorku pro dvourozměrnou elektroforézu	1130
P. Váňa a J. Šmarda	
Enzymová imunoanalýza pro stanovení isoflavonoidů	1135
M. Vítková, Z. Macková, L. Fukal a O. Lapčík	
VÝUKA CHEMIE	
Zapojení Vysoké školy chemicko-technologické v Praze do výzkumu a výroby léčiv	1140
B. Kratochvíl a Z. Bělohav	
Výzkum a výuka Farmaceutické technologie v Brně	1143
M. Rabišková	
CHEMICKÝ PRŮMYSL	
Mokrý granulace při výrobě léčiv	1146
Z. Bělohav, L. Břenková, P. Durdil, J. Hanika, M. Lehotský, P. Řápek a V. Tomášek	

CONTENTS

EDITORIAL	1072
REVIEW ARTICLES	
The Origin of a Drug; Selected Aspects of the Research and Development of Synthetic Drugs	1073
S. Rádl	
Retrospective View of Research and Its Significance for the Farmak Co. in the Past Decade	1085
P. Hradil	
Modern Biotechnology and Pharmaceutical Industry	1087
L. Cvak and M. Fusek	
Mannich and Related Reactions in Total Synthesis of Alkaloids	1096
J. Hájiček	
Current Development in Proteomics	1112
M. Collinsová and J. Jiráček	
Chemistry of the Male Sexuality	1119
K. Valentová, P. Entnerová, J. Urbaníková, and V. Šimánek	
LABORATORY EQUIPMENT AND METHODS	
Proteome Analysis in BM2 Leukemia Cell Line: Determination of Optimal Conditions for Sample Preparation for Two-Dimensional Electrophoresis	1130
P. Váňa and J. Šmarda	
Enzyme Immunoassay for the Determination of Isoflavones	1135
M. Vítková, Z. Macková, L. Fukal, and O. Lapčík	
EDUCATION IN CHEMISTRY	
Involvement of Institute of Chemical Technology Prague in the Research and Manufacturing of Pharmaceuticals	1140
B. Kratochvíl and Z. Bělohav	
Pharmaceutical Technology Research and Education in Brno	1143
M. Rabišková	
CHEMICAL INDUSTRY	
High-Shear Wet Granulation Process in Drug Production	1146
Z. Bělohav, L. Břenková, P. Durdil, J. Hanika, M. Lehotský, P. Řápek, and V. Tomášek	

CHEMICKÉ LISTY • ročník/volume 98 (2004), čís./no. 12 • LISTY CHEMICKÉ, roč./vol. 128, ČASOPIS PRO PRŮMYSL CHEMICKÝ, roč./vol. 114 • ISSN 0009-2770, ISSN 1213-7103 (e-verze) • evidenční číslo MK ČR E 321 • Vydává Česká společnost chemická jako časopis Asociace českých chemických společností ve spolupráci s VŠCHT v Praze, s ČSPCH a ÚOCHB AV ČR za finanční podpory Nadace Český literární fond a kolektivních členů ČSCH • IČO 444715 • Published by the Czech Chemical Society • VEDOUCÍ REDAKTOR/EDITOR-IN-CHIEF: B. Kratochvíl • REDAKTOŘI/ EDITORS: J. Berek, Z. Bělohav, P. Drašar, J. Hetflejš, P. Holý, J. Horák, P. Chuchvalec, J. Podešva, P. Rauch, J. Volke; Bulletin: M. Bláhová, I. Valterová; Webové stránky: R. Liboska, P. Zámostný • ZAHRANIČNÍ A OBLASTNÍ REDAKTOŘI/FOREIGN AND REGIONAL EDITORS: F. Švec (USA), V. Větvička (USA), L. Opletal (Hradec Králové) • KONZULTANT/CONSULTANT: J. Kahovec • VÝKONNÁ REDAKTORKA/EDITORIAL ASSISTANT: R. Řápková • REDAKČNÍ RADA/ADVISORY BOARD: E. Borsig, M. Černá, L. Červený, E. Dibuszová, J. Hanika, Z. Havlas, I. Kadlecová, J. Káš, J. Koubek, T. Míšek, J. Pacák, V. Pačes, O. Paleta, V. Růžička, I. Stibor, V. Šimánek, R. Zahradník • ADRESA PRO ZASÍLÁNÍ PŘÍSPĚVKŮ/MANUSCRIPTS IN CZECH, SLOVAK OR ENGLISH CAN BE SENT TO: Chemické listy, Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1; tel./phone +420 221 082 370, fax +420 222 220 184, e-mail: chem.listy@csvts.cz • INFORMACE O PŘEDPLATNÉM, OBJEDNÁVKY, PRODEJ JEDNOTLIVÝCH ČÍSEL A INZERCE/INFORMATION ADS: Sekretariát ČSCH, Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1; tel/fax +420 222 220 184, e-mail: mblahova@csvts.cz, simanek@csvts.cz • PLNÁ VERZE NA INTERNETU/FULL VERSION ON URL: <http://chemicke-listy.vscht.cz> • TISK: České Tiskárny, s.r.o., Ráby 14, 533 52 Staré Hradiště; SAZBA, ZLOM: ČSCH, Chemické listy • Copyright © 2004 Chemické listy/Česká společnost chemická • Cena výtisku 140 Kč, roční plné předplatné 2004 (12 čísel) 1440 Kč, individuální členské předplatné pro členy ČSCH 720 Kč. Roční předplatné ve Slovenské republice 80 EUR (doručování via SCHS), individuální členské předplatné pro členy ČSCH 60 EUR (doručování via SCHS), 225 EUR (individuální doručování) • DISTRIBUTION ABROAD: KUBON & SAGNER, POB 34 01 08, D-80328 Munich, FRG; Annual subscription for 2004 (12 issues) 225 EUR • This journal has been registered with the Copyright Clearance Center, 2322 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA, where the consent and conditions can be obtained for copying the articles for personal or internal use • Pokyny pro autory najdete v čísle 1/2002 a na internetu, zkratky časopisů v čísle 10/97 na str. 911 • Chemické listy obsahující Bulletin jsou zaslány zdarma všem individuálním a kolektivním členům ČSCH a ČSPCH v ČR i zahraničí, do všech relevantních knihoven v ČR a významným představitelům české chemie a chemického průmyslu; v rámci dohod o spolupráci i členům dalších odborných společností.