

CONTENTS

FORSCHUNGSZENTRUM KARLSRUHE INSTITUT FÜR KERNPHYSIK	Page
1. The (n,γ) Cross Section of ^7Li M. Heil, F. Käppeler, M. Wiescher, A. Mengoni	1
2. Neutron Capture of ^{26}Mg at Thermonuclear Energies P. Mohr, H. Beer, H. Oberhummer, G. Staudt	1
3. Neutron Capture of ^{26}Mg at $kT = 52$ keV and the Resonance at $E_n = 68.7$ keV P. Mohr, H. Beer, H. Oberhummer, W. Rochow, P.V. Sedyshev, S. Volz, A. Zilges	2
4. Neutron Capture of ^{46}Ca at Thermonuclear Energies P. Mohr, P.V. Sedyshev, H. Beer, W. Stadler, H. Oberhummer, Yu.P. Popov, W. Rochow	2
5. Proton Capture Cross Sections of the Ruthenium Isotopes J. Bork, H. Schatz, F. Käppeler, T. Rauscher	3
6. On the Puzzling Origin of the Rare In and Sn Isotopes Ch. Theis, F. Käppeler, K. Wisshak, F. Voss	4
7. Neutron Capture Resonances in ^{142}Nd and ^{144}Nd K. Wisshak, F. Voss, F. Käppeler	4
8. Stellar Neutron Capture Cross Sections of the Pr and Dy Isotopes F. Voss, K. Wisshak, F. Voss, C. Arlandini, F. Käppeler, L. Kazakov, T. Rauscher	5
9. Lifetime Measurement in ^{176}Lu and its Astrophysical Consequences C. Doll, H.G. Börner, S. Jaag, F. Käppeler, W. Andrejtscheff	6
10. Coulomb Excitation of ^{180}Ta M. Schumann, F. Käppeler, R. Böttger, H. Schölermann	6
11. Current Quests in Nuclear Astrophysics and Experimental Approaches F. Käppeler, M. Wiescher, F.-K. Thielemann	7

**FORSCHUNGSZENTRUM KARLSRUHE
INSTITUT FÜR NEUTRONENPHYSIK UND REAKTORTECHNIK**

Page

Integral Data Testing and Sensitivity/Uncertainty Analysis
of the EFF-3 Beryllium Data Evaluations
U. Fischer, R. Perel, Y. Wu

8

**INSTITUT FÜR NUKLEARCHEMIE
FORSCHUNGSZENTRUM JÜLICH**

1. Isomeric Cross Sections
S. Sudár, A. Hohn, A. Fessler, S.M. Qaim 13
2. Neutron Activation Cross Sections
C. Nesaraja, A. Fessler, P. Reimer, S. Sudár, F. Cserpák, M. Ibn Majah,
S.M. Qaim 14
3. Charged Particle Induced Reaction Cross Sections
A. Hohn, S. Kastleiner, E. Heß, B. Scholten, F.M. Nortier, I.W. Schroeder,
T.N. van der Walt, H.H. Coenen, S.M. Qaim 17

**INSTITUT FÜR KERN- UND TEILCHENPHYSIK
TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN**

1. Neutron and Photon Flux Spectra in an ITER Streaming Experiment
U. Fischer, H. Freiesleben, W. Hansen, D. Richter, K. Seidel, S. Unholzer 21
2. Radioactivities induced in Fusion Reactor Structural Materials
by 14 MeV Neutrons
R. A. Forrest, H. Freiesleben, V.D. Kovalchuk, D.V. Markovskij, D. Richter,
K. Seidel, V.I. Tereshkin, S. Unholzer 24

**ABTEILUNG NUKLEARCHEMIE, UNIVERSITÄT ZU KÖLN
AND
ZENTRUM FÜR STRAHLENSCHUTZ UND RADIOÖKOLOGIE
UNIVERSITÄT HANNOVER**

Cross Section Measurements for the Production of
Residual Nuclei by Medium-Energy Nucleons
J. Protoschill, M. Gloris, S. Neumann, R. Michel, J. Kuhnenn, U. Herpers,
O. Jonsson, P. Malmborg, P.W. Kubik, I. Leya, E. Gilabert, B. Lavielle 26

**INSTITUT FÜR KERNCHEMIE
UNIVERSITÄT MAINZ**

Page

Shell Effects in the Very Asymmetric Fission of ^{242m}Am by Thermal Neutrons
I. Tsekhanovitch, H.O. Denschlag, M. Davi, Z. Büyükmumcu, M. Wöstheinrich,
F. Gönnerwein, S. Oberstedt,

35

**PHYSIK DEPARTMENT DER
TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN
FRM-REAKTORSTATION GARCHING**

Theoretical Evaluation of Neutron-nucleus Scattering Parameters
from Experimental Data in the $6 \leq A < 60$ Mass Region
A. Aleksejevs, S. Barkanova, J. Tambergs, T. Krasta, W. Waschkowski, K. Knopf

39

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT BRAUNSCHWEIG

1. Evaluation of a 'Best Set' of Average Cross Section Measurements
in the $^{235}\text{U}(n_{\text{th}},f)$ Neutron Field
W. Mannhart

40

2. X-Ray and γ -Ray Emission Probabilities and Half-Life of ^{153}Sm
U. Schötzg, E. Schönfeld, E. Günther, R. Klein, H. Schrader

44

3. X-Ray and γ -Ray Emission Probabilities of ^{169}Yb
E. Schönfeld, U. Schötzg, R. Klein

44

APPENDIX

Addresses of Contributing Laboratories

49