

SCIENTIFIC WORK OF PROF. VARSÁNYI

Publications

1. VARSÁNYI, GY.: The structure of the complexes formed by cobaltous chloride with absolute organic solvents, according to an analysis of light-absorption curves plotted in the visible spectrum. *Acta Chimica*, Szeged, 1950. (67).
2. VARSÁNYI, GY.: Aromások meghatározása ásványolajpárlatokban. *Magyar Kémiai Folyóirat* 1950. (47).
3. VARSÁNYI, GY.: Infravörös spektroszkópia. *M. Kémikusok Lapja*, 1951, (116).
4. VARSÁNYI, GY. - DULLIEN - SZATHMÁRY: Ultraibolya abszorpciós spektrumok kiértékelése fotométerrel. *M. Kémiai Folyóirat*, 1952. (p. 58).
5. VARSÁNYI, GY. - TARJÁN - PÉTERI: A toxaemiás vérsavó ultraibolya spektruma. *M. Nőorvosok Lapja*, 1952. (p. 1).
6. VARSÁNYI, GY. - LADIK: Ultraviolet Absorption Spectra of Diphenyl Sulphone and Benzene Sulphonic Acid — the Nature of the S=O Bond. *Acta Chim. Ac.Sc.Hung.* 1953. (p. 243) 3.
7. VARSÁNYI, GY.: Use of Ultraviolet Absorption Spectra of Saturated Vapour Mixtures for the Determination of the Chemical Composition of the Solution. *Acta Chimica Ac. Sc. Hung.* 1955. (p. 255) 5.
8. VARSÁNYI, GY. - OLÁH - PAVLÁTH - KUHN: Synthesis and Investigation of Organic Fluorine Compounds, XII. Nitration of Fluorobenzene. *Acta Chim. Ac. Sc. Hung.* 7, 431- (1955).
9. VARSÁNYI, GY. - OLÁH - PAVLÁTH: Halogenation of Fluorobenzene. *J. Chem. Soc.* 1823 (1957).
10. VARSÁNYI, GY. - SCHAY - BILLES: Isothermal Vapour-Liquid Phase Diagrams Determined Statically by Means of Spectroscopic Analysis. *Periodica Polytechnica*, 1, 131 (1957), *Acta Ac. Sinica*, Vol. 265 (1957).
11. VARSÁNYI, GY. - SCHAY - BILLES: Oznaczenie Metode Statyczna Izotermicznej Rownowagi Ciecz-pára Za Pomoca Analizy Spektroskopowej. *Roczniki Chemii*, 32, 375 (1958).
12. VARSÁNYI, GY. - PÉTER: Salétromossav hatása tirozinra. *Magyar Kémiai Folyóirat*. 63, 233 (1957).
13. VARSÁNYI, GY.: Analytical Use of the Ultraviolet Absorption Spectra of Saturated Vapour Mixtures. *Acta Chimica, Ac. Sc. Hung.* 14, 399 (1958).
14. VARSÁNYI, GY.: Analysis of the Near Ultraviolet Absorption Spectra of Para-, meta- and ortho-Chlorofluorobenzene Vapours. *Ibid*, 13, 349 (1958).
15. VARSÁNYI, GY. - SCHAY - DULLIEN: Investigation of the Raman Spectra of Furyl- and α -Benzofuryl Ketoximes. *Ibid*, 15, 273 (1958).
16. VARSÁNYI, GY.: The Near Ultraviolet Absorption Spectra of 1,3- and 1,4-Deuteriofluorobenzene, *Ibid*, 15, 115 (1958).
17. VARSÁNYI, GY. - CSÜRÖS - DEÁK: Katalizátoros vizsgálatok, XIX. Petaacetyl-d-glükóz bórtrifluoriddal katalizált anomerizációja, II. Anomerizáció kloroformban. *MTA Osztályközleményei*, 10, 389 (1958).

18. VARSÁNYI, GY. – HOLLY: Brómfluorbenzol izomerek infravörös spektrumáról, *MTA KKKI Közlemények*, 1, 103. (1958).
19. VARSÁNYI, GY. – HOLLY – SZATHMÁRY: Fenilazid vibrációs és elektronvibrációs spektrumáról. *Ibid*, 1, 113. (1958).
20. VARSÁNYI, GY. – HOLLY – SZATHMÁRY: Beszámoló az infravörös spektrográffal végzett szerkezetkutatási vizsgálatokról. *Ibid*, 1, 121. (1958).
21. VARSÁNYI, GY. – HOLLY – SZATHMÁRY: Über einige strukturelle Eigenheiten der aromatischen Azide, untersucht auf Grund ihrer Vibrations- und Elektronenvibrationspektren. *Periodica Polytechnica*, 2, 211 (1958).
22. VARSÁNYI, GY. – SZÁNTÓ – HOLLY – SZATHMÁRY – GÁL: Diallylacetalok polimerizációs mechanizmusa. *MTA KKKI Közlemények*, 3, 19. (1959).
23. VARSÁNYI, GY. – HOLLY – SZATHMÁRY: Dihalogénbenzolok normál rezgéseinek le származtatása a benzol megfelelő normál rezgéseiből. *Ibid*, 3, 45 (1959).
24. VARSÁNYI, GY. – TÜDÖS – AZORI – HOLLY: Az 1,1 defenil-2-(2,4-ill. 2,6-dinitrofenil)-hidrazil szintézise. *MTA KKKI Közlemények*, 5, 43 (1959).
25. VARSÁNYI, GY.: Band Contours of the Infrared Vapour Spectra of Some Dihalogene Benzene Molecules. *Acta Phys. et Chem. Szeged*, 5, 67 (1959), *Acta Chim.Ac.Sci. Hung.* 25, 255 (1960).
26. VARSÁNYI, GY.: The Assignment of Vibrational Frequencies of some Dihalogenbenzene Molecules to Normal Vibrations. *Advances in Molecular Spectroscopy*. Pergamon Press. 1961.
27. VARSÁNYI, GY. – HOLLY – FARAGÓ: Brómfluorbenzol izomerek rezgési spektrumai és normálrezgései I. Para-brómfluorbenzol. *MTA KKKI Közlemények*, 6, 3 (1961).
28. VARSÁNYI, GY. – HOLLY – FARAGÓ: Brómfluorbenzol izomerek rezgési spektrumai és normálrezgései. II. Meta-brómfluorbenzol. *Ibid*, 6, 25, (1961).
29. VARSÁNYI, GY. – HOLLY – FARAGÓ: Brómfluorbenzol izomerek rezgési spektrumai és normálrezgései. III. Orto-brómfluorbenzol. *Ibid*, 6, 53 (1961).
30. VARSÁNYI, GY. – HOLLY: Konformációs izoméria lehetősége a prednizolonban. *Ibid*, 6, 8. (1961).
31. VARSÁNYI, GY. – BILLES: Asszociált elegyek termodinamikai sajátosságai, *BME Évkönyv*, (1962) 85.
32. VARSÁNYI, GY.: Néhány dihalogénbenzol-molekula infravörös gözspektrumának sávkonturjai. 1961. *BME Évkönyv*, 364.
33. VARSÁNYI, GY.: Vinilklorid infravörös sávkonturjai. *BME Évkönyv*, 1962. 275.
34. VARSÁNYI, GY. – SZŐKE – FARAGÓ: Normal Vibrations and Normal Frequencies of Vinyl Chloride, I. Infrared Band Contours of Vinyl Chloride (pp. 411–438) 34, (1962) *Acta Chim. Ac. Sc. Hung.*
35. VARSÁNYI, GY. – BILLES: Thermodynamical Properties of Associated Mixtures (pp. 147–170) *Acta Chim. Ac. Sc. Hung.* 35, (1963).
36. VARSÁNYI, GY.: Normal Vibrations and Normal Frequencies of Vinyl Chloride, II. Interpretation of the Infrared Spectrum of Vinyl Chloride and Its Approximate Forms of Vibration (pp. 61–84) *Acta Chim. Ac. Sc. Hung.* 35, (1963).
37. VARSÁNYI, GY.: L'interpretazione dello spettro infrarosse e dei "modi normali," di vibrazione approssimati del cloruro di vinile. Estratto dal Bollettino Scientifico della Facoltà di Chimica Industriale — Bologna, Vol. XXI. (1963).
38. VARSÁNYI, GY. – HOLLY – FARAGÓ: Vibrational spectra and normal vibrations of bromofluorobenzene s isomers-I. p-Bromofluorobenzene. *Spectrochimica Acta*, Vol. 19. pp. 669 to 674. (1963).

39. VARSÁNYI, GY. – HOLLY – FARAGÓ: Vibrational spectra and normal vibrations of bromofluorobenzene isomers-II, m-Bromofluorobenzene. *Spectrochimica Acta*, Vol. 19, pp. 675 to 681. (1963).
40. VARSÁNYI, GY. – HOLLY – FARAGÓ: Vibrational spectra and normal vibrations of bromofluorobenzene isomers-III. o-Bromofluorobenzene, *Spectrochimica Acta*, Vol. 19, pp. 683 to 689. (1963).
41. VARSÁNYI, GY.: Beszámoló a spektroszkópai csoport munkájáról. *MTA KKKI Közleményei*, 10 (1963).
42. VARSÁNYI, GY.: A molekulaspektroszkópia nemzetközi és hazai helyzete (pp. 277–298) *MTA Kémiai Tud. Oszt. Közleményei*, (1964).
43. VARSÁNYI, GY. – SOHÁR – VARGHA – OCSKAY: Infrared Spectra of Furyl Methyl Ketomixes Isomers and of Their Acyl Derivatives. (pp. 431–443).
44. VARSÁNYI, GY. – HOLLY – FENICHEL: Untersuchung von Dinitrotoluolen auf Grund ihrer Infrarotspektren, I. (309–320) *Acta Chim. Ac. Sc. Hung.* 41 (1964).
45. VARSÁNYI, GY. – FARAGÓ – HOLLY: Infrared Spectra of Some Monosubstituted Pyridine Compounds (205–220) *Acta Chim. Ac. Sc. Hung.* 43 (1965).
46. VARSÁNYI, GY.: Determination of Vibrational Forms of Vinyl Bromide with the Aid of Infrared Band Contours (315–352) *Acta Chim. Ac. Sc. Hung.* 43 (1965).
47. VARSÁNYI, GY. – HUSZÁR: Validity of Henry's Law in Dilute Solutions, (117–124) *Periodica Polytechnica*, 10, 2, (1966).
48. VARSÁNYI, GY. – HOLLY – IMRE: Some Characteristic Vibration Patterns of the Organic Nitro Group (467–475) *Proceedings of the Conference on Some Aspects of Physical Chemistry*, Budapest, 1966. 467.
49. VARSÁNYI, GY.: Characteristic Normal Vibration of Benzene Derivatives, I. (225–235) *Acta Chim. Ac. Sc. Hung.* 50 (1966).
50. VARSÁNYI, GY.: Characteristic Normal Vibrations of Benzene Derivatives, II. (237–243) *Acta Chim. Ac. Sci. Hung.* 50 (1966).
51. VARSÁNYI, GY. – HOLLY – IMRE: Some characteristic vibration patterns of the organic nitro group (1205–1211) *Spectrochimica Acta*, 23A, 1205. (1967).
52. SOHÁR, P. – VARSÁNYI, GY.: Theoretical interpretation of the OH and NH stretching bands in the associated state showing submaxima in the diffuse absorption background, *Spectrochimica Acta*, 23A, 1947, (1967).
53. VARSÁNYI, GY. – SZŐKE – BAITZ: Transferability of the Force Fields of Isoelectronic Molecules. The Normal Coordinate Analysis of Pyrazine-di-N-Oxide and p-Difluorobenzene, *Acta Chim. Acad. Sci. Hung.* 53(4), pp. 347–358, (1967).
54. VARSÁNYI, GY. – SZŐKE – BAITZ: Infrared and Raman Spectra of the Pyrazine-di-N-Oxide Molecule, *Acta Chim. Acad. Sci. Hung.* 54(2), pp. 145–152, (1967).
55. VARSÁNYI, GY. – SOHÁR: Theoretical interpretation of the diffuse structure of associated OH and NH stretching vibration bands with submaxima (of the chelate band), *Acta Chim. Ac. Sci. Hung.* 55/2, pp. 189–201, (1968). The paper was presented at the VIIIth European Congress on Molecular Spectroscopy, Copenhagen, 14–20 August 1965.
56. VARSÁNYI, GY. – NESZMÉLYI – IMRE: Adnovremennoje Nabljudenyije Abszorcionnüh i emisszionnüh szpektrov v ik oblaszti, *Zsurnal Optika i Szpektroszkopija*, XXIV. pp. 461–464.
57. VARSÁNYI, GY.: Simultaneous Positive and Negative Deviations from the Ideal Behaviour in the System of two Volative Components, *Acta Chim. Ac. Sci. Hung.* 56(3), pp. 297–301 (1968).

58. VARSÁNYI, GY.: Characteristic Normal Vibrations of Benzene Derivatives, III. Correlation among the Frequency and Vibrational Form of the Out-of-plane CH Vibrations. *Acta Chim. Ac. Sci. Hung.* 57(1), pp. 51–67 (1968).
59. VARSÁNYI, GY. – SOHÁR: An IR Spectroscopic Study of Muconate Isomers. *Journal of Molecular Structure*, 1(1967–68) 437–448. The paper was given in abbreviated form at the IXth European Congress on Molecular Spectroscopy, Madrid, 10–16 September, 1967.
60. VARSÁNYI, GY.: Adszorbeált molekulák infravörös spektruma, *Kémiai Közlemények*, 31. 1969. pp. 153–196.
61. VARSÁNYI, GY.: Nagy molekulákban előforduló kötések és csoportok jellemző rezgéstípusainak jelölése. *Kémiai Közlemények*, 31. 1969. pp. 197–207.
62. HOLLY – SZABÓ – TÓTH – VARSÁNYI, GY.: Investigation of the Intermediates of the Nitration of Furfural, by Infrared Spectroscopy *Acta Chimica Ac. Sci. Hung.* 61(1), pp. 45–50, (1969).
63. PAÁL, É. – VARSÁNYI, GY.: Calculation of Infrared Band Contours of Planar Asymmetric Top Molecules I. Construction of General Relationships. *Acta Chimica Ac. Sci. Hung.* 61(4), pp. 391–406, (1969).
64. PAÁL, É. – VARSÁNYI, GY.: Calculation of Infrared Band Contours of Planar Asymmetric Top Molecules, II. On the Accuracy of the General Relationships. *Acta Chim. Ac. Sci. Hung.* 62(1), pp. 51–63, (1969).
65. SOHÁR, P. – ZUBOVICS, Z. – VARSÁNYI, GY.: Adamantánszármazékok spektroszkópiai vizsgálata. *Magyar Kémiai Folyóirat*, 75, 432–440. (1969).
66. FARKAS – NAGY – VARSÁNYI, GY.: Heterogeneous isotopic exchange at the interface of steel sheets in contact with iron chloride solution I. *Periodica Polytechnica*, Vol. 13. No. 3. 1969.
67. VARSÁNYI, GY.: Simultaneous Absorption and Emission of Light, *Acta Chim. Ac. Sci. Hung.* 65, 1970. 125.
68. VARSÁNYI, GY. – SZÓKE, S. – KERESZTURY, G. – GELLÉRI, A.: Pyridine-N-Oxide; Vibrational Assignment and Thermodynamic Quantities, *Acta Chim. Ac. Sci. Hung.* 65, 1970. 73.
69. VARSÁNYI, GY.: Some remarks on the calculation of activation entropies on basis of the theory of absolute reaction rates, *Acta Chimica Ac. Sci. Hung.* 68, (4), 319, (1971).
70. VARSÁNYI, GY. – NESZMÉLYI, A. – IMRE, L.: Infravörös emisszió korrekcióba vétele abszorpciós spektrumokban, *Magyar Kémiai Folyóirat*, 78, 134. (1972).
71. VARSÁNYI, GY.: Adszorbeált molekulák infravörös spektruma, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1971.
72. BUZÁS, I. – TAKÁCS, GY. – VARSÁNYI, GY.: Recent Studies on the Chemiluminescence of Lucigenine, *Acta Chim. Ac. Sci. Hung.* 71, 3. 1972.
73. VARSÁNYI, GY. – SOHÁR, P.: Infrared Spectra of 1,2,3,5-Tetrasubstituted Benzene Derivatives I. *Acta Chim. Ac. Sci. Hung.* 74, 315, (1972).
74. SOHÁR, P. – ZUBOVICS, Z. – VARSÁNYI, GY.: Adamantane — Spectroscopic Study. in *Molecular Structures and Vibrations*. Elsevier. Amsterdam-London-New York. 1972. pp. 358–363.
75. VARSÁNYI, GY. – SOHÁR, P.: Infrared spectra of 1,2,3,5-tetrasubstituted benzene derivatives, II. *Acta Chim. Ac. Sci. Hung.* 76, (3), pp. 243–268, (1973).
76. VARSÁNYI, GY. – BAITZ, E. – BILLES, F. – GROFCSIK, A. – HORVÁTH, G. – JALSOVSZKY, G. – KERESZTURY, G. – KISS, Á. – SZÓKE, S. – SZTRAKA, L. – TÓTH, A.: Spectroscopic structure investigations on heterocyclic compounds. *Acta Phys. Ac. Sci. Hung.* 35, 219, (1974).

77. VARSÁNYI, GY.: Spectroscopic structure investigations on heterocyclic compounds. Adam Mickiewicz University, 1975.
78. KUBINYI – VARSÁNYI, GY.: Infrared and far infrared spectra of crystalline phenol-p-benzoquinone complexes. *Spectroscopy Letters*, 9(10), 689–696, (1976).
79. VARSÁNYI, GY.: A második főtétel a molekuláris szemlélet tükrében I. *Fizikai Szemle*, XXVI. 12. 442–446. (1976).II. *Ibid*, 27, 1, (1977).
80. VARSÁNYI, GY.: A kémiai egyensúlyok molekuláris értelmezése I–II, *Magyar Kémikusok Lapja*, 32, 96, 159, (1977).
81. VARSÁNYI, GY. – HORVÁTH, G. – IMRE, L. – SCHAWARTZ, J. – SOHÁR, P. – SÓTI, F.: Infrared Spectra of 1,2,3,5-Tetrasubstituted Benzene Derivatives III. *Acta Chim. Ac. Sci. Hung.* 93, 315–355, (1977).
82. VARSÁNYI, GY. – FORIÁN SZABÓ, I.: IR-spectra of substituted quinolines, *Acta Chim. Ac. Sc. Hung.* 95. (1977), 13–29.
83. VARSÁNYI, GY. – KUBINYI, M.: Vibrational spectroscopic features of some radial ionic and molecular Π -complexes, *J. of Molecular Structure*, 45, (1978), 107–112.
84. VARSÁNYI: Kémiai egyensúlyok — a termodinamika szemszögéből. *Magyar Kémikusok Lapja*, 34, 3, 152, (1979).
85. VARSÁNYI, GY. – MOLNÁR-PAÁL, É. – KÓSA, K. – KERESZTURY, G.: Vibrational Spectra of m-dinitrobenzene Derivatives, *Acta Chim. Ac. Sc. Hung.* 100, (1979), 481–498.
86. VARSÁNYI, GY.: A Revised Reduced Compressibility Chart and Fugacity Diagram for Fluids. *Periodica Polytechnica*, Vol. 32. No. 4. 1988.
87. BERTÓTI, I. – VARSÁNYI, GY. – MINK, GY. – MOHAI, M. – RÉVÉSZ, M. – TÓTH, A. – SZÉKELY, T.: Az XPS (ESCA) módszer elve és gyakorlati alkalmazásai, *Vákuum Évkönyv*, 1988.
88. RÉTI, F. – BERTÓTI, I. – MINK, G. – VARSÁNYI, GY.: On the surface thermodynamics of γ - Al_2O_3 derived from the reaction with chlorine, *Solid State Ionics*, 44(1990), 33–39, North-Holland.
89. RÉTI, F. – BERTÓTI, I. – MINK, G. – SZÉKELY, T. – VARSÁNYI, GY.: Infrace Characterization of Chlorine Treated γ - Al_2O_3 Catalysts. *Surf. Interface Anal.* 12, (1988), 275–276.
90. BARTÓTI, I. – VARSÁNYI, GY. – MINK, G. – SZÉKELY, T. – VARIADS, J. – MILLERS, T. – GRABIS, J.: XPS Characterization of Ultrafine Si_3N_4 Powders. *Surf. Interface Anal.* 12, (1988), 527–530.
91. MINK, GY. – BERTÓTI, I. – MOHAI, M. – RÉVÉSZ, M. – RÓDER, Zs. – VARSÁNYI, GY.: Tömbi anyagok reaktivitásának jellemzése röntgengerjesztéses fotoelektron-spektroszkópiai vizsgálat alapján. II. *Magyar Molekulaspektroszkópiai Konferencia*, 501–511. Keszthely, 1986.
92. BERTÓTI, I. – MINK, GY. – MOHAI, M. – RÉVÉSZ, M. – RÉTI, F. – VARSÁNYI, GY.: Fotoelektron-spektroszkópiai vizsgálatok oxidok (Al_2O_3 , TiO_2) felületén. II. *Magyar Molekulaspektroszkópiai Konferencia*, 513–522. Keszthely, 1986.
93. VARSÁNYI, GY.: Computer Program for Determination of Thermodynamic Properties of Fluids, *Periodica Polytechnica Chemical Engineering* Vol. 33. 247–264, (1988).