

★ 第11回熱測定討論会

1975年11月19日～21日, 福岡市電気ビルにて。
 本号「会告」参照。

★ 第3回国際セラミック工学会議

1976年5月27日～31日, Rimini, (イタリア)にて。
 連絡先: 3rd CIMTEC, P. O. Box 174,
 48018 FAENZA ITALY.

★ 第1回熱分析に関するヨーロッパシンポジウム

1976年9月20日～24日, Salford 大学(英国 Salford)
 にて。詳細は本誌 2, 32(1975) 参照。

熱測定・熱分析に関する学会等の情報をお持ちの
 方は、編集委員または事務局までコピーをお送り
 下さい。

第4回国際化学熱力学学会プログラム

1975年8月26日～30日

於 モンペリエ (Montpellier), フランス

Section 1. Thermochemistry

Préface

Conference "Rossini": Fifty years of thermodynamics and thermochemistry; *F.D. Rossini*

Conférence plénière: Recent strategies and problems in thermochemistry; *C.E. Vanderzee*

Conférence: Introduction à l'étude des réactions chimiques périodiques; présentation expérimentale; *A. Pacault*

PREMIERE SESSION

The infrastructure of the thermochemical measurement system; *G.T. Armstrong*

A test substance for the combustion calorimetry of organophosphorus compounds; *A.J. Head et D. Harrop*

The standard enthalpy of formation of the aqueous iodide ion; *G.K. Johnson*

Etude thermochimique du dimanganèse décacarbonylé et du dirhénium décacarbonylé; *J. Boussquet, M. Diot, M. Gross et P. Lemoine*

On the constancy of the CH_2 -increment in ΔH_f° for a number of homologous series $\text{Y}-(\text{CH}_2)_n-\text{H}$; *G. Strid et S. Sunner*

Enthalpies of formation of tungsten borides by the method of fluorine bomb calorimetry; *V.Y. Leonidov, O.M. Gaisinskaya et V.S. Pervov*
 Vapour pressure and sublimation enthalpy of 9, 10-dihydroanthracene; *L. Malaspina, R. Ghigi, G. Bardi et G. De Maria*

A new determination of the heat of combustion of succinic acid in terms of electrical units; *B.N. Oleynick, Y.I. Aleksandrov, V.D. Mikina, K.A. Khrustaleva et T.R. Osipova*

DEUXIEME SESSION

Solution/reaction calorimetry of crystalline polyhalide anionic compounds; *A. Finch, P.N. Gates et S.J. Peake*

Correlation and rationalization of the thermodynamics of complex formation of some d^8 transition-metal ions in aqueous solution; *F. Marsteano et R.D. Hancock*

Heat of formation of chelates complexes of some d-electronic elements and metal-oxygen bond energy. *W. Kokołowicz et E. Giera*

Enthalpy of formation of $\text{PdCl}_2(\text{SEt}_2)$ and $\text{PdCl}(\text{SEt}_2)$; *A. Evans et C.T. Mortimer*

Iron-olefin complexes: enthalpies of thermal decomposition; *F.A. Ade-deji, L.D.S. Brown, J.A. Connor, M. Leung, J.M. Paz-Andrade et H.A. Skinner*

The enthalpies of formation of platinum(II) halogen-ammonia compounds. The thermodynamics of decomposition reactions of platinum(II) tetrammines (the Jørgensen rule substantiation); *V.A. Palkin, V.B. Lazarev, T.A. Kuzina et N.N. Kuz'mina*

Thermochemistry of dicyclopentadienyl compounds of the 3d row transition elements; *V.I. Telnoy et I.B. Rabinovich*

TROISIEME SESSION

The thermochemistry of formates and oxalates; *M.E. Anthony, A.S. Carson et P.G. Laye*

Heats of formation of some phenoxathine derivatives; *I. Ciocazanu et O. Masior*

Les chaleurs de formation en état de gaz idéal de quelques substances contenant C, H et O; *R. Vileu, S. Perisanu et I. Ciocazanu*

The enthalpies of formation of some bicyclic terpenes; *M.P. Kozina, V.A. Aleshina et G.L. Galchenko*

Utilisation des systématiques de Klages et de Franklin pour calculer l'enthalpie de combustion de molécules azotées; *R. Sabbah et A. Julg*

Enthalpies of formation of oxygen-containing organo-fluorine compounds; *V.P. Kolesov*

Thermochemistry of C-nitrosocompounds; *V.I. Pepelkin, V.P. Lebedev, A.A. Balepin et Y.A. Lebedev*

The thermodynamic properties of methylenecyclobutane and 1,5-cyclooctadiene; *B.V. Lebedev, N.K. Lebedev, E.G. Kiparisova, L.Y. Tsvetkova et I.B. Rabinovitch*

QUATRIEME SESSION

A thermodynamic study of Dowex A, weak cationic exchanger; *O. Levy Y. Perry et G.Y. Markovits*

Etude des systèmes ternaires eau-halogénures alcalins-acides halogénés correspondants; *R.D. Joly et G. Perachon*

Thermochemical investigations of NaI solutions in the mixtures of water with butanol and propanol isomers; *S. Taniusko Osinska, H. Piekarski et S. Witkowski*

Thermochemistry of the solutions of alkali halides in dimethylsulfoxide-water mixtures of different composition; *A.P. Vorob'ev, A.S. Monasternikova et J.D. Padunova*

The thermochemistry of complex formation reactions of lanthanides with chelates in aqueous solution; *F.M. Mityukov et N.V. Potenova*

CINQUIEME SESSION

The enthalpy of solution of carbon dioxide in aqueous sodium hydroxide and the standard enthalpy of formation of aqueous carbonate ion; *C.E. Vanderzee et R.L. Berg*

Thermodynamics of solution and protonation of four C₆amines in water over a wide temperature range; *S. Bergström et G. Olofsson*

Enthalpie standard de formation du formiate d'uranyle anhydre ou hydraté; *J. Boussquet, B. Bonnetat, P. Claudy, D. Mathurin et G. Turck*

The standard enthalpy of formation of the ions Fe^{2+} , Fe^{3+} , Co^{2+} , Sn^{2+} in aqueous solution; *V.P. Vasil'ev, V.N. Vasil'eva, O.G. Raskova, N.I. Kokurin, A.K. Belonogova et N.G. Dmitrieva*

The influence of degassing the solvent on thermodynamic dissolution characteristics of metal halides in ethyl alcohol at different temperatures; *G.A. Krestov, V.A. Kobenin, S.V. Semerovskii et R.D. Smirnov*

SIXIEME SESSION

The enthalpy of formation of magnetite pseudobrookite and keneddyite; *A.G. Turnbull*

Calorimetric studies of nickel-gallium and nickel-germanium alloys; *J.N. Pratt et S. Martosudirjo*

Thermodynamics of association of myristic acid in solid potassium bromide; *R.S. Roy*

Thermodynamic investigation of solid solution with the solubility gap: rubidium iodide - rubidium bromide; *Y.G. Vlasov et B.L. Seleznev*

The solution enthalpies for $\text{RbI} - \text{CsI}$ system at 20 °C; *J.M. Amigo, G. Carreras, E. Sesari, J. Navarro, M.M. Reventos, A. Rubio et V. Torra*

Les propriétés thermochimiques des phosphates et iodates des éléments des terres rares; *I. Ousoubajev, M. Balkybekova, V. Youssouпов et M. K₃dymov*

The enthalpy of solution of KClO₄ and KClO₃ in water at 288-333 K and heat capacities of ClO₄⁻ and BrO₄⁻ ions in standard state; *V.A. Medvedev, M.E. Efimov, I.L. Khodakovskii et O.A. Devina*

SEPTIEME SESSION

Determination of the enthalpy of formation of tetraphenylsilane by means of combustion-solution calorimetry; *S.N. Hajiev, H.G. Nurullaeu, L.N. Martynovskaya et A.M. Mosin*

Thermochemistry of some trimethylsilyl ethers; *P. Sellers*

Determination of heats of formation of methyl derivatives of ortho-, meta- and para-carboranes; *G.L. Galchenko, V.K. Pavlovich, V. Gol'tapin et V.J. Stanko*

The thermodynamics of dehydropolycondensation of diphenyldiethynylgermane; *B.V. Lebedev, V.I. Milov, E.G. Kiparisova et I.B. Rabinovich*

HUITIEME SESSION

A thermochemical study of some thio- and selenochromites; *J.A. Kessler, V.A. Alferov, I.V. Gorbeyev et Y.D. Tretyakov*

The enthalpies of formation of tin bromides and tin iodides; *Y.G. Stenin et G.A. Kokovin*

Thermochimie de certains chromates des lanthanides et de l'yttrium; *M.H. Karapettians, U.L. Souppinitsky et S.B. Tsirenova*

Section 2. Thermophysics (Heat Capacity)

Conférence plénière: Heat capacities in critical regions; *F. Gronvold*

PREMIERE SESSION

Thermodynamic properties of the three solid phases of p-Dichlorobenzene; *A. Dvorákin, P. Fignère, M. Gelfenstein et H. Szwarc*

Specific heat anomalies in the structural phase transitions in (C₂H₅)₃NH₂Br, MnCl₂ compounds; *H.E. Bocanegra, M.A. Arrandaga, M.J. Tello et H. Arend*

The bifurcated verwey transition in Fe₃O₄ (Magnetite) calorimetrically studied with doped samples; *E.F. Westrum Jr. et J. Bartel*

Molecular motion and unusual glass transition phenomena in 1, 2-difluoro-1, 1, 2, 2-tetrachloroethane; *K. Kishimoto, H. Suga et S. Seki*

Low-temperature specific heats of terbium dihydride; *Z. Bieganski, J. Opyrchal et M. Drulis*

The low-temperature heat capacity of platinum (II) halogen-ammonia compounds. Phase transitions, groups NH₃ barriers to internal rotation. *V.A. Palkin, V.B. Lazarev, N.N. Kuz'mina, V.E. Gorbunov, G.A. Sharpataya et V.A. Sokolov*

DEUXIEME SESSION

Enthalpy relaxation phenomenon in orthoboric acid crystal; *M. Oguni, T. Matsuo, H. Suga et S. Seki*

The heat capacity of NH₄Br from 265-550 K; *A. Alles, J.J. Bartel, M. Chavret et E.F. Westrum Jr.*

Heat Capacity measurements on dilute copper alloys by a differential calorimetric method; *T. Hehenkamp et J. Nötting*

Heat capacity of the superconducting kondo system (LaCe)Al₃; *S.D. Bader, W.E. Foote, N.E. Phillips, M.B. Maple et C.A. Luenigo*

Calorimetric and physico-chemical investigation of hexagonal barium ferrites type Me₂W; *N.A. Landia, G.D. Chachanidze, V.S. Varasashvili, T.A. Pavlenishvili et D.I. Turashvili*

TROISIEME SESSION

Heat capacity and enthalpy of transformation of an eutectoid copper-aluminum alloy; *K.C. Mills et F.R. Sale*

Isothermal compressibility of liquids and a modified version of the Tait equation: a Van der Waals approach; *E. Wilhelm*

Consistent intermolecular potential functions from second virial and isothermal throttling coefficients; *K. Bier, G. Maurer et H. Sand*

Temperature variation of cohesive energy in dense simple fluids; *F. del Rio et C. Arzola-Sanchez*

Fabrication and thermodynamic of ultrafine β-sialon powder; *F. Cabannes, J. Houck et M. Hoch*

QUATRIEME SESSION

Vibrational states of a biopolymer (polyglycine II) theory and experiment; *L. Finegold et B. Fanconi*

The specific heat of liquid metals and ceramics; *M. Hoch et T. Vernardakis*

Approximation for processing the data on heat capacity and enthalpy of mercury and molybdenum for range from 0 K up to melting point; *G.A. Puchkova, L.P. Fokin et V.Y. Tselikhovskoy*

Heat capacity and transitions in solid state dicyclopentadienyl compounds of transition elements; *I.B. Rabinovich, V.P. Nistratov, M.S. Shaiman et G.V. Burchalova*

Section 3. High Temperature

Thermodynamics

Conférence plénière: Measurement and application of high-temperature metallurgical thermodynamic data; *J. Spencer*

PREMIERE SESSION

A novel approach for testing the applicability of Darken's ternary quadratic formalism by Knudsen cell mass spectrometry. The system Cu-Au-Ge; *U.V. Choudary et K.A. Gingertch*

Comparison of measured Gibbs energies in the iron-cobalt-manganese system with the various predicted values obtained from limiting binary data; *G. Mc Hugh et F.H. Hayes*

Thermodynamic analysis and physico-chemical properties of alloys and multicomponents solid solutions; *A.N. Men' et Y.P. Vorob'ov*

Etude thermodynamique du système ternaire liquide Ga-In-Sb; *I. Ansara, J.P. Bros et M. Gambino*

Range of homogeneity and defect interaction in high temperature nickel sulfide Ni_{1-x}S; *H. Rau*

Thermodynamic properties of alloys in system Ni-Se; *S.N. Sheveleva, J.I. Gerasimov, V.B. Lazarev et V.A. Geiderich*

Enthalpies of mixing of liquid chalcogenides; *R. Blachnik et U. Rabe*

Vaporization properties of selenium and arsenic-selenium alloys; *A. G. Sigai*

Thermodynamics of defect formation in cadmium antimonide; *M.N. Danchevskaia, Y.Y. Ivakin, V.B. Lazarev, S.F. Marenkin, G.P. Panasyuk et V.Y. Shevchenko*

DEUXIEME SESSION

Enthalpy of uranium io 1500 K by drop calorimetry; *D.I. Marchidan et M. Ciopec*

The results of experimental research of heats of fusion of refractory metals; *B.Y. Berezin, V.Y. Chekhovskoy et S.A. Katz*

Calculations of multi component equilibria from total vapor pressure measurements; *V.B. Lazarev, J.H. Greenberg et V.J. Shevchenko*

Determination of temperature distribution in plasma jets by dynamic pressure measurements; *J. Madejski*

Etude du calcul des fonctions de partition des gaz à haute température (T > 2000 K). Ajustement polynomial et application au calcul de l'équilibre dans les plasmas azote-métal; *P. Fauchais, E. Bourdin, S. Bayard*

Experimental measurement of thermodynamic properties of hot, highly compressed gases; *G.T. Lalos, D.E. Sterritt et R.T. Schneider*

TROISIEME SESSION

Etude du système TiO à haute température pour des compositions comprises entre Ti₂O et TiO; et de leurs propriétés électriques; *J.F. Baumard et A.M. Anthony*

Propriétés thermodynamiques et structurales des oxydes de certains métaux du troisième au sixième groupe du système périodique des éléments; *J.I. Guerasimov, I.A. Vassiljeva, R.F. Balabera, G.V. Granovskaia, A.F. Maiorova, I.S. Soukhouchina et L.I. Stepanitz*

Thermodynamic investigations on CaO-FeO system; *V.B. Tare et B. Deo*

Thermodynamic properties of some N-containing double oxides; *V.A. Leviitski, S.G. Popov et J.I. Guerasimov*

The free enthalpy of formation of some lanthanate by solid oxide electrolyte galvanic cell method; *O.M. Sreedharan, M.D. Karkhanavala et M.S. Chandrasekharaiah*

Etude thermochimique des oxychromites de lanthane et de néodyme; *R. Berjoan, G. Benzeche et J.P. Coutures*

High temperature transition of the silver orthophosphate; *I.D. Sokolova, V.B. Lazarev, V.A. Sokolov et I.B. Markina*

The vaporization behavior of lithium metaaluminate; *D.J. Guggi, A. Neuberg et K.F. Zmbov*

QUATRIEME SESSION

The equilibrium between metallic tantalum and its chlorides in fused potassium chloride; *K.A. Pytel*

Thermodynamic properties of chloride mixtures of rare earth metals with chloride of metals of iron group; *B.P. Burilov, V.L. Mironov et V.Y. Gerslunina*

Thermochemistry of amon mixtures in binary fused salt systems; *O.J. Kleppa et M.E. Meinelchak*

Thermodynamic characterization of complex compounds in molten salt mixtures; *B.F. Markov*

Surface tension of binary mixtures of molten salts; *J.L. Holm*

CINQUIEME SESSION

Extension of vapour pressure-measurements of nuclear oxide fuels (U, Pu) O₂ to 5000 K for safety analysis of fast breeder reactors; *R.W. Ohse, F. Capone, P. Kinsman et G. Kramer*

Propriétés thermodynamiques des oxydes non stœchiométriques d'uranium; *D.I. Marchidan et S. Tanasescu*

A critical assessment of the thermodynamic data and phase equilibria for the actinide-nitrogen system; *P.E. Potter et M.H. Rand*

Thermochemistry in reaction of U₂CN₂ and Ni; *S. Namba et S. Imoto*

Thermodynamics of high temperature water electrolysis; *M.A. Kettani et H.K. Abdel-al*

SIXIEME SESSION

High temperature thermodynamics of the Ti-H₂ system; *P. Danzer, O.J. Kleppa et M.E. Meinelchak*

Thermodynamic studies of the coexisting phases Li₂LiD and solutions of deuterium in lithium; *H.R. Ihle et C.H. Wu*

Enthalpy of formation, energy of interatomic interaction and ordering in binary liquid systems of alkali metal; *E.E. Shpirain, D.N. Kagan et G.A. Krechetova*

An investigation of high temperature thermodynamic properties in the Pt-Ti, Pt-Zr and Pt-Hf systems; *P.J. Moschler et W.L. Worrell*

Thermodynamics of ordered β₁-PtZn and γ₁-PtZn phases; *Y.A. Chang, Y. Hsiao et S. Kou*

Enthalpies of formation of binary liquid boron alloys with manganese, iron, cobalt and nickel; *P.V. Geld, Y.O. Esm et V.M. Bayev*

Etude thermodynamique, à haute température, des alliages liquides argent-étain et détermination de l'enthalpie libre de formation de l'oxyde stannique; *G. Petot-Ervas, R. Farhi, J.P. Auffredic et C. Petot*

Emf measurements involving solid electrolytes in the Cu-O system; *Z. Moser et K. Fitzer*

Calcul des diagrammes d'équilibre des systèmes binaires à partir des fonctions thermodynamiques; *R. Castanet, C. Bergman et H.V. Kehalain*

Extension du projet de publications de tables data aux propriétés thermodynamiques des alliages ; *H.V. Kehiaian, C. Bergman, R. Castaret et M. Laffitte*

Section 4. High Pressure Thermodynamics

Conférence plénière : High pressure thermodynamics of mixtures ; *G.M. Schneider*

PREMIERE SESSION

Chaleur spécifique de l'uranium entre 0 et 100 Kbar à 20 °C ; *J.P. Bastide et C. Loriaux-Susse*

Differential thermal analysis and differential scanning calorimetry at high pressures ; *M. Kamphausen, G.M. Schneider, W. Spratte et A. Würflinger*

Mesure de l'enthalpie de décomposition du carbonate de cadmium ; *P. Pouillen et A.M. Martre*

Equation of state of nitrogen to 21 Kbar from simultaneous measurement of PVT and sound velocity ; *D.H. Liebenberg, R.L. Mills et J.C. Bronson*

A hard-core augmented virial equation of state for simple fluids ; *P.R. Bienkowski et K.C. Chao*

Determination and prediction of Henry's constants ; *A. Fredenslund et L. Grauso*

Simulation of temperature effects in solids by means of internal phonon radiation pressure ; *P. Fiquière, M. Ghelstein et H. Szwarc*

DEUXIEME SESSION

Demixing phenomena of polymer containing fluids under pressure ; *B.A. Wolf et G. Blum*

PVT and phase equilibrium data for aqueous mixtures at high pressure ; *G. Götz, R. Jockers et G.M. Schneider*

Excess volumes in the system H₂O/HCl up to 500 °C and 1500 bars ; *R.W. Bach et H. Rau*

A generalization of Traube's rule. Group volume properties in solutions of carboxylic acids ; *H. Hoiland, E. Vikingstad et P. Brun*

The effect of pressure on the kinetics of the yeast alcohol dehydrogenase enzyme ; *E. Morild*

Section 5. Thermodynamics of Biochemical Interest

Conférence plénière : Thermodynamic investigations of biological macromolecules ; *P.L. Privatov*

PREMIERE SESSION

Macroscopic theory of capillary osmosis ; *P.I. Lee et F.H. Horne*

Thermodynamics of photosynthesis ; *K.S. Trischer*

Recherches supplémentaires sur la dissipation de l'énergie libre et la respiration ; *R.J. Florov et Z.V. Stojanov*

Hydrophobic effect on aqueous solutions of alkylureas ; *G. Barone, L. Crivelli, C. Della Volpe, V. Elia, M. Ribera d'Alcala et R. Sarubbi*

Apparent molar heat capacity of organic solutes in aqueous solution. Morpholines, piperazines, amino acids, dipeptides and diketopiperazines ; *S. Cabani, G. Conti et E. Matteoli*

Interaction of denaturants with biological model compounds ; *A. Cesaro, V. Crescenzi et E. Russo*

Thermochemistry of aqueous solution of α , ω - dicarboxylic acids, diamines and diols ; *N. Nichols, R. Sköld et I. Wadso*

Additivity schemes for partial molar heat capacities of simple biochemical model compounds in aqueous solution ; *N. Nichols, C. Spink et I. Wadso*

DEUXIEME SESSION

Etude potentiométrique des complexes cobalt (II) - glutation en solution ; *L. Abello et G. Lapiuze*

Redox thermochemistry of metalloporphyrins by enthalpy titrations ; *R. Bury et J. Jordan*

Calorimetric studies on phosphorylase β ; *C. Gutierrez, J. Laynez et F.G. Blanco*

Reactions between lysozyme and some neutral saccharides, chitin oligo-saccharides and their modified analogues ; *A.A. Vichutinsky, B.Y. Zastavsky et E.A. Shashkova*

Microcalorimetric study of trypsin-pancreatic inhibitor association ; *A.G. Golikov, N.F. Kazanskaya, N.I. Larionova et A.A. Vichutinsky*

The heat effect preceding the compaction of double stranded DNA in poly (ethylene glycol) containing water - salt solutions ; *A.L. Platonov, I.I. Protasovich, Y.M. Evdokimov, N.M. Akimenko et Y.M. Varchavsky*

TROISIEME SESSION

The enthalpy of interaction between urea and globular proteins ; *I.M. Paz Andrade, H.A. Skinner et M.N. Jones*

Dilatometric and calorimetric studies of the denaturation of beta - lactoglobulin by guanidinium chloride ; *S. Lapanje, M. Lunder et J. Skerjanc*

Measurements of the stacking enthalpy of polyriboadinitic acid ; *H. Klump*
Thermodynamical quantities of the transition process helix to DNA at high concentration of neutral ions ; *E.L. Andronikashvili, G.N. Mgeladze et D.R. Monastelidze*

Heat properties of collagen in helical and coil states at the temperatures 4 - 400 K ; *E.L. Andronikashvili, G.M. Mreulishvili, G.S. Japaridze et V.G. Sokhadze*

Section 6. Thermodynamics of Fluid Mixtures

Conférence plénière : Effects of molecular size and shape in thermodynamics of mixtures ; *D. Patterson*

PREMIERE SESSION

Perturbation theory of molecular liquids and liquid mixtures ; *F. Kohler, et J.W. Perram*

Estimation of the excess thermodynamic function of non spherical molecule mixtures from the first-order perturbation theory ; *T. Boublík*

The Barker Henderson theory as an accurate theory of simple mixtures ; *R.M. Gibbons*

Specialized equations of state for dense fluid mixture theory ; *A.J.B. Cruickshank, P.E. Harvey et R.N. Mercer*

Model mixtures. A test of the Van der Waals theory of mixtures ; *J. Walkley*

Second-order equation of state for mixtures of simple liquids ; *F. Del Rio et L. Mier y Teran*

DEUXIEME SESSION

Empirical expressions for excess functions of ternary liquids mixtures ; *M.M. Abbott et H.C. Van Ness*

Application of conformal solution theory to natural gas mixtures ; *J. Mollerup*

Contribution to the problem of the prediction of salt-effects from characteristic thermodynamic properties ; *H. Schubert*

Predicting the parameters in the Wilson equations for activity coefficients in binary hydrocarbon systems ; *F.A. Gothard, M.F. Codrea Ciobanu, D.G. Breban, C.I. Bucur et G.V. Sorescu*

Vapour liquid equilibrium data on binary chlorinated hydrocarbon systems ; *P. Rathbone*

TROISIEME SESSION

Molecular and intermolecular properties from excess enthalpies ; *M.L. Huggins*

Estimation of the excess volume of binary non associated mixtures ; *E. Liebermann*

Activity coefficients of benzene + n-alkanes. A theoretical investigation ; *T.M. Letcher*

Über einige Erfahrungen bei der Anwendung des Gittermodells von Barker auf Amin/Alkan-Systeme ; *K. Sühnel, D. Kuchenbecker, R. Pfestorj et K. Quitzsch*

Thermodynamic excess functions of binary liquid mixtures with chain association of one component ; *F. Becker, M. Kieler, P. Rhensius, H.D. Schäfer et A. Spoerner*

Prediction of vapour-liquid and liquid-liquid equilibrium of alcohol + inert solvent systems by non athermal associated mixture models ; *A.M. Treszczanowicz et M. Rogalski*

Traitement quasi-chimique des enthalpies et enthalpies libres d'exces des mélanges organiques ; *H.V. Kehiaian, J.P. Grolier et G.C. Benson*

QUATRIEME SESSION

The solubility of gases in liquids —10. The solubility of He, Ne, Ar, Kr, O₂, N₂, CO, CO₂, CH₄, C₂F₆ and SF₆ in cyclooctane at 1 atm and 283 to 313 K ; *R.J. Wilcock, R. Battino et E. Wilhelm*

The solubility of gases in liquids —11. The solubility of He, Ne, Ar, Kr, O₂, N₂, CO, CO₂, CH₄, C₂F₆ and SF₆ in n-octane, 1-octanol, n-dodecane and 1-dodecanol at 1 atm and 283 to 313 K ; *R.J. Wilcock, R. Battino et W.F. Danforth*

Thermodynamic characteristics of dissolution of noble gases in mixed aqueous organic solvents from the data on the dissolubility at different temperatures ; *G.A. Krestov et B.E. Nedelko*

Thermodynamic properties of aqueous nonelectrolyte mixtures vapour pressures for the system water + ethanol 303,15 - 363,15 K determined by an accurate static method ; *R.C. Pemberton*

Etude calorimétrique de quelques systèmes eau-esters ; *D. Richon et A. Viallard*

Thermodynamics of aqueous solutions of alkylureas ; *G. Barone, V. Elia et E. Rizzo*

CINQUIEME SESSION

Thermodynamic study of the deuterium isotope effect in hydrogen-bonded systems ; *D.V. Fenby*

Interactions in CHCl₃ - thioether systems ; *I.D. Watson*

Thermodynamic excess functions of methanol + piperidine solutions at 298,15 K ; *K. Nakanishi, H. Wada et H. Touhara*

Thermodynamic properties of some heterocyclic base-aliphatic n-alcohols systems ; *T. Kasprzycka-Gultman*

Enthalpies of mixing of tributylphosphate with hydrogen - bonding solvents ; *L. Tsimering et A.S. Hertel*

SIXIEME SESSION

The investigation of solid-liquid equilibria in extreme dilutions ; *A. Bylicky et R. Lewandowska*

Thermodynamic and dielectric behaviour of terbutanol and its mixtures with sulfolane ; *L. Jannelli et A. Ingles*

第4回国際化学熱力学会議プログラム

Contribution à l'étude thermodynamique des solutions de bases organiques. Interactions soluté - soluté et soluté - solvant ; *B. Castagna, J.M. Dumas, M. Guérin et M. Gomel*

Interchange energy and dipolar interaction ; *J. Liszi et I. Szabo*

SEPTIEME SESSION

Thermodynamic of simple binary mixtures containing polar molecules. The hydrogen chloride/hydrogen bromide system ; *J.C.G. Calado, A.M. F. Palavra et L.A.K. Staveley*

On the interaction of chloroform with mono and diesters of pivalic acid, *J. Pouchly, J. Birós et S. Sevcik*

Grundmolare freie Exzessenthalpien von Polymerlösungen aus Dampfdruckkosmoschen Messungen ; *M. Rätzsch et E. Borrmann*

Activity coefficients and estimation of hydrogen bond energy in binary butyl alcohols-benzene systems ; *R. Vilcu et Z. Cenuse*

Liaison hydrogène et solubilité ; *H. Buchowski, W. Jodzewicz, A. Ksiazczak et W. Ujalski*

Section 7. Thermodynamics of Surfaces

Conférence plénière : Aspects de l'évolution récente de la thermodynamique des interfaces et des problèmes qu'elle tente de résoudre actuellement ; *J. Rouquérol*

PREMIERE SESSION

Multilayer absorption of argon on the cleavage face of cadmium chloride ; *Y. Larher*

Monte-Carlo calculation of the thermodynamic properties of a solid/vapour interface ; *T.H. Spurling et J.E. Lane*

Theoretical and experimental investigation of association of molecules on uniform plane solid-gas interface ; *G.I. Berezin et A.V. Kiselev*

Pre-freezing of n-alkanes near graphite surfaces ; *G.H. Findenegg, H. Kern et W.V. Rybinsky*

Thermodynamic and configurational behaviour of chain molecules at interfaces ; *A.T. Clark et M. Lal*

DEUXIEME SESSION

Influence de la texture et de la structure superficielle des gels de silice sur leur chaleur d'immersion dans le benzène ; *C. Cheighoum, J.P. Goiffon et L. Robert*

Etude des conditions d'application de la méthode calorimétrique de Harkins et Jura pour la mesure des aires spécifiques de diverses poudres *S. Parylka, F. Rouquérol et J. Rouquérol*

Adsorption of olefins and acetylene on a silica gel ; *J.M. Guil et A. Ruiz Paniego*

Etude calorimétrique de l'adsorption réversible et irréversible de l'ammoniac sur des silices poreuses ; *F. Pequignot, J.M. Perrot, M. Bastick et J. Bastick*

Heats of different surface rehydration processes for various aluminas ; *G. Della Gatta, B. Fubini et G. Venturello*

Phase equilibria in thin films ; *A.I. Rusanov*

Surface entropy. A consistent expanded monolayer model of the molecular state in normal liquid surfaces ; *J. Koeloid*

TROISIEME SESSION

Evaporation d'un liquide sous pression contrôlée de sa vapeur. Présentation d'un modèle d'échange thermique à l'interface ; *G. Bertrand, R. Prud'homme, M. Lallemand et G. Watelle*

Etats stationnaires multiples et structuration spatiale d'une électrode de zinc utilisée dans les convertisseurs d'énergie ; *I. Epelboin, M. Ksouri et R. Wiart*

Determination of polarity of nonionic surfactants by reverse gas-liquid chromatography ; *M. Leca*

The heat of adsorption of some alkyl pyridinium and alkyloxyethylene pyridinium chlorides at the silica-alumina water interface ; *R. Vilcu et M. Olteanu*

Propriétés de surface d'un solide de haute énergie superficielle ; *J.B. Donnet, I. Schultz et K. Tsutsumi*

Section 8. Experimental Techniques and Apparatus in Chemical Thermodynamics

Conférence plénière : Recent developments of experimental methods in the heat capacity measurement ; *Y. Takahashi*

PREMIERE SESSION

Measurement of fluid density with a magnetically levitated Archimedian bob ; *J.L. Hales*

Torsion-effusion vapour pressure measurements of organic compounds *C.G. De Kruij, C.H.D. Van Ginkel et J. Voogd*

The use of differential scanning calorimetry for the characterization of dynamic evaporation processes ; *A.G. Sigai*

An automated commercial scanning calorimeter system ; *R.B. Cassel et A.P. Gray*

Thermochemical reactions of aluminium and fluorine in hydrogen-oxygen flames ; *M. Farber et R.D. Srivastava*

Specific heat calorimetry automation to 0.35 K ; *D.L. Martin*

DEUXIEME SESSION

Application des méthodes piézo-thermiques à la mesure directe des coefficients de dilatation et chaleurs de transformation de cristaux organiques sous hautes pressions ; *T. Pruzan et L. Ter Minassian*

A pressurized calorimeter for aqueous reactions up to 300 °C ; *J.W. Cobble, R.C. Murray, R.G. Greiger et T.Y. Ridley*

Heat of solution using flow microcalorimetry ; *S.J. Gill et M.L. Seibold*

The use of dilution technique for measuring the thermodynamic and dielectric properties of liquid mixtures ; *R.H. Stokes, K.N. Marsh et R.P. Tomlins*

Etude et réalisation de calorimètres appliqués à des mesures sur des échantillons de masse de l'ordre de 100 microgrammes ; *L. Bosio, R. Cortès et A. Dejean*

Differential flow microcalorimeter ; *A.A. Vichutinsky et A.G. Gouikov*

An apparatus for the measurement of virial coefficients of pure gases and gas mixtures ; *M.B. Ewing et K.N. Marsh*

Journées de Calorimétrie et d'Analyse Thermique

22 ~ 23 Mai 1975

於 グルノーブル (Grenoble)

Ouverture des journées par Monsieur Le Professeur NEEL, *Prix Nobel*

PREMIERE SESSION - CALORIMETRIE AUX BASSES TEMPERATURES

Conférence - Cryogenic Calorimetry - A 1975 perspective *WESTRUM E.F.*

Mesures de la chaleur spécifique d'isolants amorphes au-dessous de 1 Kelvin *LASJAUNIAS J.C., RAVEX A., VANDORPE M.*

Microcalorimétrie de précision à très basse température *CLAUDE G., GRAVIL B.*

Microcalorimétrie en régime thermique oscillant *MANUEL P., VEYSSIE J.J.*

Conférence - Chaleur spécifique à basse température des composés d'actinides *de NOVION C.H.*

Dispositif expérimental de hautes performances pour mesurer la chaleur spécifique entre 20 et 330 K - Exemples d'utilisation pour l'étude de transition vitreuse et d'anomalie magnétique *BERTON A., CHAUSSY J., ODIN J.*

Mesure de la chaleur spécifique à basse température de monocristaux d'alumine pure et dopée d'ions vanadium *LAGNIER R., VILLEDIEU M., BONJOUR E.*

Détection d'anomalies thermiques sous champ magnétique *BETHOUX O., BOJOLY J., CHAUSSY J.*

Propriétés thermiques du monosulfure de nickel *BRUSETTI R., COEY J.H.D., BONJOUR E., LAGNIER R.*

Comparaison des méthodes calorimétrique et isostérique pour la détermination des chaleurs différentielles d'adsorption d'azote au voisinage de 77 K *GRILLET Y., ROUQUEROL F., ROUQUEROL J.*

Appareil de calorimétrie d'adsorption à basse température *BERRIEN F., HARTMANSHEHN O., SNARD P.*

Détermination des chaleurs d'adsorption de l'anhydride carbonique par la mordenite synthétique
GARTRAUD P., CHAUVEAU B., COINTOT A.

DEUXIEME SESSION - ETUDES DES PHASES CONDENSEES MOYENNES ET HAUTES TEMPERATURES

Conférence - Estimations physiques des propriétés thermodynamiques dans les métaux et alliages
CYROT-LACKMANN F.

Microanalyse thermique différentielle appliquée à l'étude des chaleurs de fusion, des chaleurs massiques à la pression atmosphérique et des courbes de fusion à haute pression des phases métastables du gallium
BOSIO L., CORTES R.

Diagramme d'équilibre liquide-solide des systèmes TzF-MF (M = Li, Na, K, Rb, Cs)
VOUILLON J.C., SAUGIER M.T., COUNLOUX J.J., COHEN-ADDAD R.

Contribution à l'étude du diagramme d'équilibre de phases d'alliages Cu-V - Influence de l'oxygène sur le système
ALLIBERT C., DRIOLE J.

Sur l'analyse thermique différentielle de l'arsenic en ampoules scellées
CEOLIN R., KHODADAD P.

Etude des transitions Isolant-Métal par microcalorimétrie
COEY J.M.D., ROUX-BUISSON H., SCHLENKER C., LAKKIS S., DUMAS J.

Applications de l'ATD à l'étude de certains aspects thermodynamiques et cinétiques de la transformation martensitique dans les alliages fer-nickel
CHAPPUIS G., HARMELIN M., LEHR P.

Etude thermodynamique par calorimétrie de réaction et méthodes associées des nitrates de Nickel II Hexamine, nitrate de Nickel II Hexapyridine et des solvatés inférieurs résultant de leur décomposition
PROST M., JOLY R.D., THOUREY J., BLANCHARD J.M.

DEUXIEME SESSION

Conférence - L'importance des mesures calorimétriques et leur précision
KUBASCHEWSKI O.

Conférence - Techniques and recent results of calorimetric studies on condensed phases in the range 300 to 1000 K
GRANVOLD F.

Calorimétrie Scanning Adiabatique (800-1800 K)
LE COZE J., ROGEZ J.

Construction et mise au point d'un calorimètre au diphenyl-ether adapté à l'enthalpiométrie à chute
CHATILLON-COLLINET C., ALLEGRET F., DENEUVILLE J.L., MATHIEU J.C.

Etude thermodynamique du système tellure-thallium
CASTANET R., BERGMAN C., KEHLALAN

The enthalpy of formation and the description of the defect structure of the ordered β -phases of Ni-Al and Co-Al
HENIG E.Th., LUKAS H.L.

Molar partial enthalpies for the In-Cd-Hg system at 20°C
AGUSTENCH M., NAVARRO J., OLIVERAS J., TORRA V.

Enthalpies de mélange dans le système réciproque de sels fondus Na^+ , K^+ // Br^- , OH^-
ACHAI-KHAFRI H., BROS J.P., GAUNE-ESCARD M.

Application de la microcalorimétrie à l'étude des phénomènes de restauration et de recristallisation au cours du frittage de poudres métalliques
CYTERMANN R., MAZADIER M., AUGUIN B., DEFRESNE A., GILLES P.

Application de l'analyse calorimétrique différentielle (A.C.D.) à la mesure de l'énergie emmagasinée par un métal écroui et à l'étude générale des dislocations
ROLLAND M., GREGOIRE P., LIANG W.K.

TROISIEME SESSION - COMMUNICATIONS LIBRES ET APPAREILLAGES

Enthalpiométrie comparée de protonation des tampons et schémas réactionnels : microcalorimétrie de la réduction enzymatique de quelques composés C-nitrés
HUYNH S., HUYNH C.H., SILBERZAHN P., BOIVINET P.

Thermomechanical analysis of Cold-Drawn aromatic polymer films
KAMBE H.

Etude par analyse enthalpique différentielle (D.S.C.) des changements d'état dans les systèmes dispersés
DUMAS J.P., CLAUSSE D., BROTO F.

Etaalon secondaire pyrotechnique utilisable en calorimétrie et en analyse thermique différentielle
CHAZAL A., PATIN H.

Measurement of transport coefficient through calorimetric techniques
PRADO J., ROJAS E.

TROISIEME SESSION - APPAREILLAGES

The design and development of a stopped-flow microcalorimeter for the study of enzyme kinetics
BERGER R.L., DAVIDS N., PANEK E.

Réalisation d'un dispositif d'analyse thermique différentielle permettant de procéder à des études thermiques sous des pressions allant jusqu'à 2500 bars et à des températures comprises entre -100°C et +100°C
BARNAUD G., XANS P.

Détection et dosage du gypse résiduel dans les semihydrates par analyse calorimétrique différentielle (A.C.D.)
SCHLICHENMAIER V.

Adiabatic Impulse Calorimetry
FUNCK Th.

会報

第4回幹事会

昭和50年8月12日 12時30分～15時30分 学士会館本館 出席者8人 第11回熱測定討論会の発表件数, 特別講演についての報告があり, 参加費, 懇親会費を決定。昭和51年度第4期委員候補者, 幹事候補者を決定し, 選挙および総会開催までの諸般のスケジュールを検討協議した。

なお第12回熱測定討論会を昭和51年10月初めとすること, 開催候補地を名古屋地区とすることを了解した。

会員動静(昭和50年4月26日～8月12日)

入会者(正会員)川地 勇, 佐藤明子, 高橋俊郎, 三宅通博, 今井昌邦, 安武正敏, 池川喜由, 伊藤勝雄, 三

友明夫, 谷口英一, 小松和夫, 藤枝修子, 神野清勝, 三浦秀雄(維持会員)理研軽金属工業(株), タケダ理研工業(株)大阪営業所

退会者(正会員)吉田直行, 高木啓典, 芝 武, 大麻宏, 筒井清二, 松田徳司, 関野一男, 山崎喜三郎

正会員 668名, 維持会員 48社

『熱測定』編集委員

高橋洋一(長), 小沢丈夫, 大塚良平, 菅 宏, 三田 達

熱測定 Vol. 2, No. 4. 1975 昭和50年9月1日印刷
定価 1,000円 昭和50年10月5日発行

発行人 日本熱測定学会 松本直史

〒113 東京都文京区湯島1-5-31 第一金森ビル
電話 03-815-3988 振替東京110303