

## บรรณานุกรม

- เบญจวรรณ รัตนเสถียร, ชาญ ดันตีสุกฤต, ยืนยง ปัญจสวัสดิ์วงศ์, พิษณุ วงศ์พรชัย, กิตติศัพท์  
เรื่องวัฒนาศิริกุล และ มังกร หะรารัตน์. 2542. แร่และสินแร่ อุตสาหกรรม: แร่ หิน  
และเชื้อเพลิงธรรมชาติ, 181 หน้า. เชียงใหม่: ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิสิฐ วงศ์วัฒน์. 2547. ยายับยั้งโปรตอน-ปั๊ม. ยา (พิมพ์ครั้งที่ 3), หน้า 1-96. กรุงเทพฯ:  
หมอชาวบ้าน.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2546. ศัพท์วิทยาศาสตร์ อังกฤษ-ไทย ไทย-อังกฤษ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน  
(พิมพ์ครั้งที่ 5), 726 หน้า. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- มลระวี สุขุมพันธ์. 2538. การวิเคราะห์ทองแดงในสิ่งแวดล้อม. สารเคมีในสิ่งแวดล้อม, หน้า 1-20.  
เพชรบุรี: สถาบันราชภัฏเพชรบุรี.
- ลม้าย สิงห์โกมล. 2543. “การศึกษาโครงสร้างผลึกและการวิเคราะห์ทางความร้อนของสาร  
ประกอบเชิงซ้อนคอปเปอร์(I)ไดฟีนิลไซโอยูเรีย”, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเคมีศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ศักดิ์ดา ไตรศักดิ์. 2543. เคมีโคออร์ดิเนชันเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 4), 84 หน้า. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเคมี  
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สมพร แซ่เตีย. 2537. เคมีอนินทรีย์ 1, 217 หน้า. สงขลา: ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- หิรัญญา เพชรมิ่ง. 2533. “โครงสร้างผลึกของสารประกอบเชิงซ้อนอนินทรีย์บางตัวและไบไซโคล  
แมงโกสทิน”, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

อรทัย อัจฉริยวิวิธ. 2521. “การศึกษาศารประกอบเชิงซ้อนโลหะทรานซิชันของ 2-เมอร์แคปโตเบนโซไทโธเอโซล”, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Aemaeg, W. 2002. “Studies of Macrocyclic Complexes of In(III), Ga(III), Sn(IV), Ge(IV) and Te(IV) halide”, Ph.D.Inorganic Chemistry, University of Warwick.

Aslanidis, P., Cox, P.J., Karagiannides, P., Hadjikakou, S.K. and Antoniadis, C.D. 2002.

“Copper (I) halide complexes with triphenylphosphane and heterocyclic thione ligand: the crystal structures of [bis(triphenylphosphane)(benzimidazole-2-thione) copper(I) iodides, [bis(triphenylphosphane)(benzothiazole-2-thione) copper(I) iodide], and bis[ $\mu$ -S-(benzimidazole-2-thione)(triphenylphosphane)(copper(I) chloride)]”, Eur. J. Inorg. Chem. (2002), 2216-2222.

Aslanidis, P., Hadjikakou, S.K., Karagiannidis, P., Prodic, B.K. and Luic, M. 1994. “Preparation and spectral studies of dinuclear mixed-ligand copper(I) complexes. The crystal structure of bis[ $\mu$ -S(pyridine-2-thione)(tntp)copper(I) bromide]”, Polyhedron. 3(1994), 3119-3125.

Atkinson, E.R., Raper, E.S., Gardiner, D.J., Dawes, H.M., Walker, N.P.C. and Jackson, A.R.W.

1985. “Tetrakis-[1-methylimidazoline-2(3H)-thione]- $\mu_2$ -[1-methylimidazoline-2(3H)-thione]-copper(I) sulphate trihydrate: preparation, thermal analysis and crystal structure”, Inorg. Chim. Acta. 100(1985), 285-291.

Bellamy, L.J. 1975. The Infrared Spectra of Complex Molecules (3<sup>rd</sup> ed.), 433 pp. London: Chapman and Hall.

Berchmans, S., Arirukkodi, S. and Yegnarman, V. 2000. “Self- assembled monolayers of 2-mercaptobenzimidazole on gold: stripping voltammetric determination of Hg(II)”, electrochemistry communications. 2(2000), 226-229.

- Bierbach, U., Hambley, T.W. and Farrel, N. 1998. "Modification of platinum(II) antitumor complexes with sulfur ligands. 1. Synthesis, structure, and spectroscopic properties of cationic complexes of the types  $[\text{PtCl}(\text{diamine})(\text{L})]\text{NO}_3$  and  $[\{\text{PtCl}(\text{diamine})\}_2(\text{L-L})](\text{NO}_3)_2$  (L = Monofunctional Thiourea Derivative; L-L = Bifunctional Thiourea Derivative)", Inorg. Chem. 37(1998), 708-716.
- Bombicz, P., Mutikainen, I., Krunks, M., Leskala, T., Madarasz, J. and Niinisto, L. 2004. "Synthesis, vibration spectra and X-ray structures of copper(I) thiourea complexes", Inorg. Chim. Acta. 357(2004), 513-525.
- Chidambaram, S.P., Aravamudan, G., Rout, G.C. and Seshasayee, M. 1986. "Crystal structure of tris(o-phenylenethiourea)selenium(II) bromide pentahydrate,  $\text{C}_{21}\text{H}_{18}\text{N}_6\text{S}_3\text{Br}_2\text{Se}\cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ", Can. J. Chem. 64(1986), 477-478.
- Coucovanis, D., Murphy, C.N. and Kanodia, S. 1980. "Metal mercaptide chemistry. Synthesis and structural characterization of the  $[\text{Cu}(\text{SC}_6\text{H}_5)_3]_2^-$  anion. A rational synthesis and structure of the  $[\text{Cu}_4(\text{SC}_6\text{H}_5)_6]_2^-$  cluster", Inorg. Chem. 19(1980), 2993-2998.
- Creighton, J.K., Gardiner, D.J., Anthony, C.G. Gutteridge, C., Jackson, A.R.W., Raper, E.S. and Sherwood, P.M.A. 1985. "Copper(I) halide complexes of imidazole thiones: crystal structure of dimeric monochloro bis(1-methylimidazoline-2- thione)copper(I)", Inorg. Chim. Acta. 103(1985), 195-205.
- Criado, J.J., Fernandez, E.R., Garcia, E., Harmosa, M.R. and Monte, E. 1998. "Thiourea derivatives of  $\alpha$ -aminoacids. Synthesis and characterization of Ni(II) Cu(II) and Pt(II) complexes with L-valinate derivatives. Antifungal activity", Journal of Inorganic Biochemistry. 69(1998), 113-119.

- Crumbliss, A.L., Gestaut, L.J., Rickard, R.C. and Mcphail, A.T. 1974. "Preparation and X-ray crystal structure of a novel tetranuclear copper(I) ethylenethiourea cluster complex,  $\mu_4$ -ethylenethiourea-cyclo-tetrakis- $\mu$ -(ethylenethiourea)tetrakis[ethylenethiourea copper(I)]nitrate hexahydrate", *J.C.S. Chem. Comm.* (1974), 545-546.
- Fernandez, E.R., Manzano, J.L., Benito, J.J., Harmosa, R., Monte, E. and Criado, J.J. 2005. "Thiourea, triazole and thiadiazine compounds their metal complexes as antifungal agent", *Journal of Inorganic Biochemistry*. 99(2005), 1558-1572.
- Hall, S.R., King, G.S.D. and Stewart, J.M. 1995. Eds. *Xtal 3.4 User's Manual*. University of Western Australia. Lamb, Perth.
- Isab, A.A., Fettouhi, M., Ahmad, S. and Ouahab, L. 2003. "Mixed ligand gold(I) complexes of phosphines and thiourea and X-ray structure of (thiourea- $\kappa$ S)(tricyclohexylphosphine) gold(I) chloride", *Polyhedron*. 22(2003), 1349-1354.
- Jolley, J., Cross, W.I., Pritchard, R.G., Muauliffe, C.A. and Nolan, K.B. 2001. "Synthesis and characterization of mercaptoimidazole, mercaptopyridine complex of platinum(II) and platinum(III). The crystal and molecular structures of tetra(2-mercaptobenzimidazole)- and tetra(2-mercaptobenzimidazole)- and tetra (2-mercaptoimidazole)platinum(II) chloride", *Inorg. Chim. Acta*. 315(2001), 36-43.
- Manohar, D.M., Krishnan, K.A. and Anirudhan, T.S. 2002. "Removal of mercury(II) from aqueous solutions and chlor-alkali industry wastewater using 2-mercaptobenzimidazole-clay", *Water Research*. 36(2002), 1609-1619.
- Martin, D.W., Mayes, P.A. and Rodwell, V.W. 1981 *Harper's Review of Biochemistry* (18<sup>th</sup> ed.), 614 pp. California: Lange Medical Publication.
- Mehrotra, P.K. and Hoffmann, R. 1978. "Cu(I)—Cu(I) interactions. Bonding relationships in  $d^{10}-d^{10}$  systems", *Inorg. Chem.* 17(1978), 2187-2189.

- Moldovan, Z. and Alexandrescu, L. 2002. "2-Mercaptobenzimidazole used as antioxidant in polymeric materials. Estimation by derivative spectrophotometry", Acta Chim. Slov. 49(2002), 909-916.
- Nelson, D.L. and Cox, M.M. 2004 Lehninger Principles of Biochemistry (4<sup>th</sup> ed.), 1119 pp. New York: W.H. Freeman and Company.
- Rao, C.N.R. and Venkataraghaven, R. 1964. "Contribution to the infrared spectra of five-membered N- and N, S-heterocyclic compound", Canadian Journal of Chemistry. 42 (1964), 43-49.
- Raper, E.S., Creighton, J.R. and Wilson, J.D. 1988. "Preparation, spectroscopy and crystal structure of a novel tetranuclear copper(I) benzimidazoline-2-thione complex: cyclohexakis- $\mu_2$ -(benzimidazoline-2-thione)tetrakis[benzimidazoline-2-thione copper(I)] perchlorate quaterodeca hydrate", Inorg. Chim. Acta. 149(1988), 265-271.
- Rout, G.C., Seshasayee, M., Aravamudan, G. and Sowrirajan, S. 1984. "Synthesis and structure of tetrakis(phenylthiourea) tellurium(II)chloride dihydrochloride,  $C_{28}H_{26}N_8S_4Cl_4Te$ ", Polyhedron. 3(1984), 921-927.
- Saithong, S. 2003. "Crystal structures of silver(I) complexes containing ethylthiourea and diethyl thiourea ligands", M.Sc.Physical Chemistry, Prince of Songkla University.
- Satyanarayana, S. and Nagasundara, K.R. 2004. "Synthesis and spectral properties of the complexes of cobalt(II), nickel(II), copper(II), Zinc(II), and cadmium(II) with 2-(thiomethyl-2-benzimidazolyl-benzimidazole)", Synthesis and reactivity in inorganic and metal-organic chemistry. 34(2004), 883-895.
- Sowrirajan, S., Aravamudan, G., Seshasayee, M. and Rou, G.C. 1985. "Synthesis and structure of square-planar complex of selenium(II), tetrakis [N,N'-o-phenylene]thiourea] selenium(II) dichloride dihydrochloride", Acta Cryst. C41(1985), 576-579.

- Sutter, E.M.M., Ammeloot, F., Pouet, M.J. Fiaud, C. and Couffignal, R. 1999. "Heterocyclic compounds used as corrosion inhibitors: correlation between  $^{13}\text{C}$  and  $^1\text{H}$  NMR spectroscopy and inhibition efficiency", Corrosion science. 41(1999), 105-115.
- Suzuki, I. 1962. "Infrared spectra and normal vibrations of thioamides. II. Thioacetamide", Bull.Chem. Soc. Jpn. 35(1962), 1449-1455.
- Tanchatchawal, S. 2004. "Crystal structures of some copper(I) complexes containing sulfur donor-atom ligands", M.Sc.Physical Chemistry, Prince of Songkla University.
- Vanallan, J.A. and Deacon, B.D. 1971. "2-mercaptobenzimidazole", Org. Syntheses Coll. 30(1971), 56.
- Yoshida, T. 1980. "An X-ray photoelectron spectroscopic study of several metal complexes of 2-mercaptobenzimidazole and 2-mercaptobenzoxazole", Bull. Chem. Soc. Jpn. 53(1980), 1449-1450.
- Zhang, L., Zhang, H.X., Chen, C.L., Deng, L.R. and Kang, B.S. 2003. "Modulation of the coordination environment of silver(I) in bis(diphenyl phosphino)methane complexes by selection of heterocyclic thiolato ligands", Inorg. Chim. Acta. 355(2003), 49-56.