



เอกสารอ้างอิง

- คิ่น ศิริรัตน์ประสิทธิ์. "การศึกษาโครงสร้างของผลึก C_6H_5HgBr โดยการเลี้ยวเบนรังสีเอ็กซ์." วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาฟิสิกส์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- เอกชัย หุ่นนิวัฒน์. "การศึกษาโครงสร้างผลึก $(C_6H_5)_2TlBrC_{12}H_8N_2$ โดยวิธีเลี้ยวเบนรังสีเอ็กซ์." วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาฟิสิกส์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- อภาพล เจริญพัฒน์ไพศาล. "การศึกษาโลหะผสม $Pb_{1-x-y}Sn_xGe_yTe$ โดยวิธีเลี้ยวเบนรังสีเอ็กซ์ สำหรับ $y = 0.2$." วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาฟิสิกส์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- Azaroff, L.V. Elements of X-Ray Crystallography. pp. 95-105; 136-153; 434-459, McGraw-Hill, New York, 1968.
- Buerger, M.J. Contemporary Crystallography. pp. 45-100; 116-189, McGraw-Hill, New York, 1970.
- _____. The Precession Method. pp. 1-220, John Wiley & Sons, New York, 1964.
- _____. Crystal-Structure Analysis. pp. 25-48; 152-212, John Wiley & Sons, New York, 1967.
- Cullity, B.D. Elements of X-Ray Diffraction. 2nd ed., pp. 1-47, Addison-Wesley, Massachusetts, 1978.
- International Tables for X-Ray Crystallography. Vol. I, 1952; Vol. II, 1967; Vol. III, 1962; Vol. IV, 1974, Kynoch Press, Birmingham.
- Jeffery, J.W. Methods in X-Ray Crystallography. pp. 18-31; 117-237; 381-387, Academic Press, London, New York, 1971.
- Jürg Waser. "Lorentz and Polarization Correction for the Buerger Precession Method." The Review of Scientific Instruments 22 (1951): 567-568.

- Jürg Waser. "The Lorentz Factor for the Buerger Precession Method." The Review of Scientific Instruments. 22 (1951): 563-566.
- Grenville-Wells, H.J. and Abrahams, S.C. "Upper Level Precession Photography and The Lorentz-Polarization Correction Part II." The Review of Scientific Instruments. 23 (1952): 328-331.
- Main, P. "Calculation of Normalised Structure Factors." Direct Methods in Crystallography, York: Nato Advanced Study Institute, 1980.
- Nuffield, E.W. X-Ray Diffraction Method. pp. 27-75; 238-341, John Wiley & Sons, New York, 1966.
- Robinson D. Burbank. "Upper Level Precession Photography and The Lorentz-Polarization Correction Part I." The Review of Scientific Instruments. 23 (1952): 321-327.
- Stout, G.H. and Jensen, L.H. X-Ray Structure Determination. pp. 1-338, Macmillan Limited, London, 1968.
- Woolfson, M.M. An Introduction to X-Ray Crystallography. pp. 175-182; 266-279, Cambridge University Press, London, 1970.
- White, A.H. "General Problems of Crystal Preparation and Data Collection." X-Ray Crystallography Workshop, Bangkok: Chulalongkorn University & Silpakorn University, 1985.



ภาคผนวก

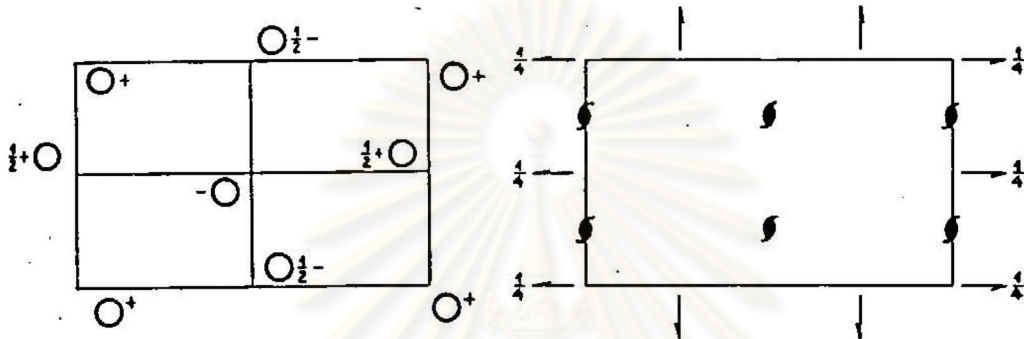
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Orthorhombic 222

$P 2_1 2_1 2_1$

No. 19

$P 2_1 2_1 2_1$
 D_2^4



Origin halfway between three pairs of non-intersecting screw axes

Number of positions,
Wyckoff notation,
and point symmetry

Co-ordinates of equivalent positions

Conditions limiting
possible reflections

4 *a* 1 $x, y, z; \frac{1}{2} - x, \bar{y}, \frac{1}{2} + z; \frac{1}{2} + x, \frac{1}{2} - y, \bar{z}; \bar{x}, \frac{1}{2} + y, \frac{1}{2} - z.$

$hkl:$
 $Ok\bar{l}:$
 $h0l:$
 $hk0:$

} No conditions

$h00: h=2n$
 $0k0: k=2n$
 $00l: l=2n$

Symmetry of special projections

(001) *pgg*; $a'=a, b'=b$

(100) *pgg*; $b'=b, c'=c$

(010) *pgg*; $c'=c, a'=a$

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน

นางสาวบุญนาท หงษ์พิงส์ เกิดเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2502 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สำเร็จการศึกษาปริญญาการศึกษาคำล่ำตรปรีดิก เอกเคมี โทคณิตคำล่ำตร จากคณะศึกษาคำล่ำตร
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตกลางประสานมิตร เมื่อปี พ.ศ. 2524



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย