

## 12. SPACE-GROUP SYMBOLS AND THEIR USE

## References

## 12.1

- Heesch, H. (1929). *Zur systematischen Strukturtheorie II*. Z. Kristallogr. **72**, 177–201.
- Hermann, C. (1928). *Zur systematischen Strukturtheorie I. Eine neue Raumgruppensymbolik*. Z. Kristallogr. **68**, 257–287.
- Hermann, C. (1931). *Bemerkungen zu der vorstehenden Arbeit von Ch. Mauguin*. Z. Kristallogr. **76**, 559–561.
- Internationale Tabellen zur Bestimmung von Kristallstrukturen* (1935). I. Band, edited by C. Hermann. Berlin: Borntraeger. [Reprint with corrections: Ann Arbor: Edwards (1944). Abbreviated as *IT* (1935).]
- International Tables for X-ray Crystallography* (1952). Vol. I, edited by N. F. M. Henry & K. Lonsdale. Birmingham: Kynoch Press. [Revised editions: 1965, 1969 and 1977. Abbreviated as *IT* (1952).]
- Koptsik, V. A. (1966). *Shubnikov groups*. Moscow University Press. (In Russian.)
- Mauguin, Ch. (1931). *Sur le symbolisme des groupes de répétition ou de symétrie des assemblages cristallins*. Z. Kristallogr. **76**, 542–558.
- Schoenflies, A. (1891). *Krystallsysteme und Krystallstruktur*. Leipzig: Teubner. [Reprint: Berlin: Springer (1984).]
- Schoenflies, A. (1923). *Theorie der Kristallstruktur*. Berlin: Borntraeger.
- Shubnikov, A. V. & Koptsik, V. A. (1972). *Symmetry in science and art*. Moscow: Nauka. (In Russian.) [Engl. transl: New York: Plenum (1974).]

## 12.2

- Buerger, M. J. (1967). *Some desirable modifications of the international symmetry symbols*. Proc. Natl Acad. Sci. USA, **58**, 1768–1773.
- Donnay, J. D. H. (1969). *Symbolism of rhombohedral space groups in Miller axes*. Acta Cryst. **A25**, 715–716.
- Donnay, J. D. H. (1977). *The structural classification of crystal point symmetries*. Acta Cryst. **A33**, 979–984.

## 12.3

- Bertaut, E. F. (1976). *Study of principal subgroups and their general positions in C and I groups of class mmm – D<sub>2h</sub>*. Acta Cryst. **A32**, 380–387.
- Burzlaff, H. & Zimmermann, H. (1980). *On the choice of origins in the description of space groups*. Z. Kristallogr. **153**, 151–179.
- Burzlaff, H. & Zimmermann, H. (2002). *On the treatment of settings of space groups and crystal structures by specialized short*

*Hermann–Mauguin space-group symbols*. Z. Kristallogr. **217**, 135–138.

- Hermann, C. (1928). *Zur systematischen Strukturtheorie I. Eine neue Raumgruppensymbolik*. Z. Kristallogr. **68**, 257–287.
- Hermann, C. (1929). *Zur systematischen Strukturtheorie IV. Untergruppen*. Z. Kristallogr. **69**, 533–555.
- Hermann, C. (1931). *Bemerkungen zu der vorstehenden Arbeit von Ch. Mauguin*. Z. Kristallogr. **76**, 559–561.
- International Tables for X-ray Crystallography* (1952). Vol. I, edited by N. F. M. Henry & K. Lonsdale. Birmingham: Kynoch Press. [Revised editions: 1965, 1969 and 1977. Abbreviated as *IT* (1952).]
- Koptsik, V. A. (1966). *Shubnikov groups*. Moscow University Press. (In Russian.)
- Shubnikov, A. V. & Koptsik, V. A. (1972). *Symmetry in science and art*. Moscow: Nauka. (In Russian.) [Engl. transl: New York: Plenum (1974).]
- Zimmermann, H. (1976). *Ableitung der Raumgruppen aus ihren klassengleichen Untergruppenbeziehungen*. Z. Kristallogr. **143**, 485–515.

## 12.4

- Hermann, C. (1928a). *Zur systematischen Strukturtheorie I. Eine neue Raumgruppensymbolik*. Z. Kristallogr. **68**, 257–287.
- Hermann, C. (1928b). *Zur systematischen Strukturtheorie II. Ableitung der Raumgruppen aus ihren Kennvektoren*. Z. Kristallogr. **69**, 226–249.
- Internationale Tabellen zur Bestimmung von Kristallstrukturen* (1935). I. Band, edited by C. Hermann. Berlin: Borntraeger. [Reprint with corrections: Ann Arbor: Edwards (1944). Abbreviated as *IT* (1935).]
- International Tables for X-ray Crystallography* (1952). Vol. I, edited by N. F. M. Henry & K. Lonsdale. Birmingham: Kynoch Press. [Revised editions: 1965, 1969 and 1977. Abbreviated as *IT* (1952).]
- Mauguin, Ch. (1931). *Sur le symbolisme des groupes de répétition ou de symétrie des assemblages cristallins*. Z. Kristallogr. **76**, 542–558.
- Wolff, P. M. de, Billiet, Y., Donnay, J. D. H., Fischer, W., Galiulin, R. B., Glazer, A. M., Hahn, Th., Senechal, M., Shoemaker, D. P., Wondratschek, H., Wilson, A. J. C. & Abrahams, S. C. (1992). *Symbols for symmetry elements and symmetry operations. Final Report of the International Union of Crystallography Ad-hoc Committee on the Nomenclature of Symmetry*. Acta Cryst. **A48**, 727–732.