

## REFERENCES

1. J. Valasek, Phys. Rev. **17**, 475 (1921).
2. B. Jaffe and W. R. Cook, *Piezoelectric ceramic* (R.A.N. Publishers, 1971).
3. W. D. Kingary and W. R. Cook, *Introduction to Ceramics* (Wiley and Son Inc., New York, 1976).
4. G. A. Smolenskii and A. L. Agranovskaya, Sov. Phys.-Tech. Phys., 1380 (1958).
5. L. E. Cross, Ferroelectrics **76**, 241 (1987).
6. K. Uchino, *Ferroelectric Devices* (Marcel Dekker, Inc., New York, 2000).
7. C. A. Randall, A. S. Bhalla, T. R. Shrout, and L. E. Cross, J. Mater. Res. **5**, 829 (1990).
8. K. Uchino and S. Nomura, Ferroelectric Lett. **44**, 55 (1982).
9. G. A. Smolenskii, Jpn. J. Appl. Phys. **28** (1970).
10. C. A. Randall and A. S. Bhalla, Jpn. J. Appl. Phys. **29**, 327 (1990).
11. C. Stenger and A. J. Burggraaf, Phys. Stat. Sol. **61**, 275 (1980).
12. N. Setter and L. E. Cross, J. Appl. Phys. **51**, 4356 (1980).
13. A. J. Moulson and J. M. Herbert, *Electroceramics: Materials, Properties, Applications* (Chapman and Hall, New York, 1990).
14. A. S. Bhalla, R. Guo, and R. Roy, Mater. Res. Innov. **4**, 3 (2000).
15. I.-W. Chen, P. Li, and Y. Wang, J. Phys. Chem. Solids. **57**, 1525 (1996).
16. T. R. Shrout and A. Halliyal, Am. Ceram. Soc. Bull. **66**, 704 (1987).
17. R. D. Shannon, Acta. Cryst. **A32**, 751 (1976).

18. A. Halliyal, U. Kumar, R. E. Newham, and L. E. Cross, *Am. Ceram. Soc. Bull.* **66**, 671 (1987).
19. M. F. Yan, H. C. Ling, and W. Rhodes, *J. Mat. Res.* **4**, 930 (1989).
20. S. L. Swartz and T. R. Shrout, *Mater. Res. Bull.* **17**, 1245 (1982).
21. K. Uchino, *Solid State Ionics* **108**, 43 (1998).
22. L. Bornstein, *Ferroelectric and Antiferroelectric Substances*, Vol. 19 (Sprong Verlag, 1981).
23. Y. Yamashita and N. Ichinose, *Proc. IEEE ISAF'96* **71** (1996).
24. H. Fan and H.-E. Kim, *J. Appl. Phys.* **91**, 317 (2002).
25. J. Kuwata, K. Uchino, and S. Nomura, *Ferroelectrics* **37**, 579 (1981).
26. K. Uchino, *Ceram. Int.* **21**, 309 (1995).
27. A. Halliyal, U. Kumar, R. E. Newham, and L. E. Cross, *J. Am. Ceram. Soc.* **70**, 119-124 (1987).
28. J. R. Belsick, A. Halliyal, U. Kumar, and R. E. Newnham, *Am. Ceram. Soc. Bull.* **66**, 664 (1987).
29. S. Nomura and H. Arima, *Jpn. J. Appl. Phys.* **12**, 531 (1973).
30. M. Lejeune and J. P. Boilot, *Ceram. Int.* **8**, 99 (1982).
31. S.-Y. Chen, C.-M. Wang, and S.-Y. Cheng, *J. Am. Ceram. Soc.* **74**, 2506 (1991).
32. S. Nomura and H. Arima, *Jpn. J. Appl. Phys.* **11**, 358 (1972).
33. L. Hann and S. Nomura, *Jpn. J. Appl. Phys.* **15**, 1059 (1976).
34. S. Nomura, M. Yonezawa, K. Doi, S. Nanamaru, and M. Koizumi, *NEC Research and Development* **29**, 15 (1973).
35. A. Vierheilg, A. Safari, and A. Halliyal, *Ceram. Trans.* **8**, 75 (1990).

36. A. Vierheliig, A. Halliyal, and A. Safari, *Ferroelectrics*. **135**, 147 (1992).
37. O. Furukawn, M. Harata, Y. Yamashita, K. Inagaki, and S. Mukaeda, *Jpn. J. Appl. Phys.* **26**, 34 (1987).
38. O. Furukawn, Y. Yamashita, M. Harata, T. Takahashi, and K. Inagai, *Jpn. J. Appl. Phys.* **24**, 96 (1985).
39. H. Fan and H.-E. Kim, *J. Mater. Res.* **17**, 180 (2002).
40. V. A. Bokov and I. E. Myl'nikova, *Sov. Phys.-Solid state*. **3**, 631 (1961).
41. L. Veitch, Thesis, Pennsylvania State University, 1982.
42. E. A. Buyanova, P. L. Strelets, I. A. Serova, and V. A. Isupov, *Bull. Acad. Sci. USSR Phys. Ser.* **29**, 1877 (1965).
43. D. Luff, R. Lane, K. R. Brown, and H. J. Marshallsay, *Trans. J. Br. Ceramic Soc.* **73**, 251 (1974).
44. M. Kondo, M. Hida, M. Tsukada, K. Kurihara, and N. Kamehara, *Jpn. J. Appl. Phys.* **36**, 6043 (1997).
45. E. F. Alberta and A. S. Bhalla, *Int. J. Inorg. Mater.* **3**, 987 (2001).
46. G. Robert, M. D. Maeder, D. Damjanovic, and N. Setter, *J. Am. Ceram. Soc.* **84**, 2869 (2001).
47. V. A. Bokov and I. E. Mylnikova, *Sov. Phys.-Solid State*. **2**, 2428 (1960).
48. Y. Matsuo, H. Sasaki, S. Hayakawa, F. Kanamaru, and M. Koizumi, *J. Am. Ceram. Soc.* **52**, 516 (1969).
49. M. Villegas, A. C. Caballero, C. Moure, and R. E. Newham, *J. Am. Ceram. Soc.* **83**, 141 (2000).

50. N. Vittayakorn, G. Rujjanagul, T. Tunkasiri, X. Tan, and D. P. Cann, *J. Mater. Res.* **18**, 2882-2889 (2003).
51. S. Ananta, R. Tipakontitikul, and T. Tunkasiri, *Mater. Lett.* **57**, 2637-2642 (2003).
52. S. Y. Chen, C. M. Wang, and S. Y. Cheng, *Mater. Chem. Phys.* **49**, 70 (1997).
53. K. Uchino, *Piezoelectric Actuators and Ultrasonic Motors* (Kluwer Academic Publishers, Boston, 1996).
54. T. R. Shrout, Z. P. Chang, N. Kim, and A. Markgraf, *Ferroelectric Lett.* **12**, 63 (1990).
55. M.-S. Yoon and H. M. Jang, *J. Appl. Phys.* **77**, 3991 (1995).
56. D. Pandey, *Key Engineering Materials* **101-102**, 177 (1995).
57. J. F. Wang, J. R. Giniewicz, and A. S. Bhalla, *Ferroelectr. Lett.* **16**, 113 (1993).
58. S. W. Choi, T. R. Shrout, S. J. Jang, and A. S. Bhalla, *Ferroelectrics* **100** (1989).
59. Y. Yamashita, *Jpn. J. Appl. Phys.* **33**, 4652 (1994).
60. S.-E. Park and T. R. Shrout, *IEEE Tr. UFFC.* **44**, 1140 (1997).
61. H. Ouchi, K. Nagano, and S. Hayakawa, *J. Am. Ceram. Soc.* **48**, 26 (1965).
62. M. L. Mulvihill, L. E. Cross, W. Cao, and K. Uchino, *J. Am. Ceram. Soc.* **80**, 1462 (1997).
63. V. J. Tennery, K. W. Hang, and R. E. Novak, *J. Am. Ceram. Soc.* **51**, 671 (1968).
64. O. Babushkin, T. Lindback, J. C. Luc, and J. Y. M. Leblais, *J. Eur. Ceram. Soc.* **18**, 737 (1998).
65. Z. Li and X. Yao, *J. Mater. Sci. Lett.* **20**, 273 (2001).

66. B. Noheda, D. E. Cox, G. Shirane, J. A. Gonzalo, L. E. Cross, and S.-E. Park, *Appl. Phys. Lett.* **74**, 2059 (1999).
67. Z.-G. Ye, B. Noheda, M. Dong, D. Cox, and G. Shirane, *Phys. Rev. B.* **64**, 184114 (2001).
68. D. La-Orauttapong, B. Noheda, Z.-G. Ye, P. M. Gehring, J. Toulouse, D. E. Cox, and G. Shirane, *Phys. Rev. B.* **65**, 144101 (2002).
69. Y. Guo, H. Luo, and T. He, *Mater. Res. Bull.* **38**, 85 (2003).
70. Z.-G. Ye and M. Dong, *J. Appl. Phys.* **87** (2000).
71. N. Mizutani, N. Wakiya, K. Shinozaki, and N. Ishizawa, *Mater. Res. Bull.* **30**, 1121 (1995).
72. S.-H. Lee, H.-G. Kim, H.-I. Choi, and G. Sa-Gong, *IEEE Int'l Confr. on Prop. and Appl. of Diel. Materials* **2**, 1062 (1997).
73. H. M. Jang, S. R. Cho, and K. M. Lee, *J. Am. Ceram. Soc.* **78**, 297 (1995).
74. F. Xia and X. Yao, *J. Mater. Sci.* **36**, 247 (2001).
75. S. L. Swartz, T. R. Shrout, W. A. Schulze, and L. E. Cross, *J. Am. Ceram. Soc.* **67**, 311 (1984).
76. L. E. Cross, *Ferroelectrics* **151**, 305 (1994).
77. H. Fan, L. Zhang, L. Zhang, and X. Yao, *J. Phys-Condens. Mat.* **12**, 4381 (2000).
78. R. E. Eitel, C. A. Randall, T. R. Shrout, P. W. Rehrig, W. Hackenberger, and S.-E. Park, *Jpn. J. Appl. Phys.* **40**, 5999 (2001).
79. E. F. Alberta, R. Guo, and A. S. Bhalla, *Ceram. Trans.* **136**, 55 (2003).
80. S.-E. Park and T. R. Throut, *IEEE Trans. UFFC* **44**, 1140 (1996).