

REFERENCES

REFERENCES

1. B. G. Malmstrong and R. Rosenberg, Ad. Enzymol., 21, 131, 1959.
2. M. Dixon and E. C. Webb, Enzymes, Longmans Green, London, 1964.
3. D. L. Leussing, J. Am. Chem. Soc., 86, 4846, 1964.
4. B. L. Vallee and W. E. C. Wacker, " Proteins, Consumption, Structure and Function ", Ed. by H. Neurath, Academic press, New York, Vol. 5, 1966.
5. A. S. Mildvan and M. Cohn, Ad. Enzymol., 33, 1, 1970.
6. H. Sigel and D. B. McCormick, Accounts Chem. Res., 3, 201, 1970.
7. D. D. Perrin, Soumen Kemistilehti, 42, 205, 1969.
8. P. S. Hallman, D. D. Perin and A. E. Watt, Biochem. J., 121, 549, 1971.
9. H. Sigel, Chimia, 21, 489, 1967.
10. Y. Marcus and I. Eleizer, Coord. Chem. Rev., 4, 273, 1969.
11. A. E. Martell, " Metal ions in Biological Systems ", Elsevier, Amsterdam, Vol. 2, 1973.
12. H. Sigel, " Metal ions in Biological Systems ", Marcel Dekker, New York, Vol. 2, 1973.
13. H. Sigel, Angew. Chem., 14, 394, 1975.
14. H. Sigel, B. E. Fischer and B. Prijs, J. Am. Chem. Soc., 99, 4489, 1977.
15. H. Sigel, Inorg. Chem., 19, 1411, 1980.

16. P. K. Bhattacharya, J. Sci. Ind. Res., 40, 382, 1981.
17. R. DeWitt and J. I. Watters, J. Am. Chem. Soc., 76, 3810, 1954.
18. J. I. Watters, J. Am. Chem. Soc., 81, 1560, 1959.
19. J. I. Watters and R. DeWitt, J. Am. Chem. Soc., 82, 1333, 1960.
20. S. Kida, Bull. Chem. Soc., Japan, 29, 805, 1956.
21. J. Bjerrum, " Metal Amine Formation in Aqueous Solution ", P. Hass and sons, Copenhagen, Chapt. IV, 1941.
22. W. B. Schaap and D. L. McMasters, J. Am. Chem. Soc., 83, 4699, 1961.
23. G. A. L'Heureux and A. E. Martell, J. Inorg. Nucl. Chem., 28, 481, 1966.
24. G. F. Condike and A. E. Martell, J. Inorg. Nucl. Chem., 31, 2455, 1969.
25. R. Griesser and H. Sigel, Inorg. Chem., 9, 1238, 1970.
26. M. V. Chidambaram and P. K. Bhattacharya, J. Inorg. Nucl. Chem., 32, 3271, 1970.
27. R. Griesser, B. Prijs and H. Sigel, Inorg. Nucl. Chem. Lett., 4, 443, 1968.
28. P. R. Huber, R. Griesser, B. Prijs and H. Sigel, European J. Biochem., 10, 238, 1969.
29. H. Sigel, P. R. Huber and R. F. Pasternack, Inorg. Chem., 10, 2226, 1971.
- 29a R. Griesser and H. Sigel, Inorg. Chem., 10, 2229, 1971.

30. H. Sigel, P. R. Huber, R. Griesser and B. Prijs, Inorg. Chem., 12, 1198, 1973.
31. B. E. Fischer and H. Sigel, Z. Naturforsch, 29, 654, 1974.
32. B. Prijs and H. Sigel, Chimia, 29, 134, 1975.
33. H. Sigel, J. Inorg. Nucl. Chem., 37, 507, 1975.
34. M. V. Chidambaram and P. K. Bhattacharya, Indian J. Chem., 9, 1294, 1971.
35. M. V. Chidambaram and P. K. Bhattacharya, Inst. Chemists, 44, 144, 1972.
36. I. P. Mavani, C. R. Jejurkar and P. K. Bhattacharya, J. Indian Chem. Soc., 49, 469, 1972.
37. M. V. Chidambaram and P. K. Bhattacharya, Indian J. Chem., 10, 758, 1972.
38. J. D. Joshi, I. P. Mavani and P. K. Bhattacharya, Indian J. Chem., 11, 820, 1973.
39. J. D. Joshi, C. R. Jejurkar and P. K. Bhattacharya, Indian J. Chem., 11, 946, 1973.
40. P. C. Parikh and P. K. Bhattacharya, Indian J. Chem., 12, 402, 1974.
41. P. C. Parikh, " Solution Stabilities and Structures of Some Mixed-Ligand Complexes " Ph.D. Thesis, M.S. University of Baroda, March 1975.
42. R. Kohli, K. Gopalakrishnan and P. K. Bhattacharya, J. Inorg. Nucl. Chem., 43, 331, 1981.
43. A. Cassol, R. Maggiore, S. Musumecci and E. Rizzarelli, Transition Metal Chemistry, 1, 252, 1976.

44. B. E. Fischer and H. Sigel, Inorg. Chem., 18, 425, 1979.
45. M. S. Mohan, D. Bancroft and E. H. Abbott, Inorg. Chem., 18, 1527, 1979.
46. R. H. Holm and F. A. Cotton, J. Am. Chem. Soc., 80, 5658, 1958.
47. M. Calvin and K. W. Wilson, J. Am. Chem. Soc., 67, 2003, 1945.
48. U. Doraswamy, "Studies in Some Mixed-Ligand Complexes containing 3-Dicarbonyls", Ph.D. Thesis, M.S. University of Baroda, September 1976.
50. R. B. Roof, Acta. Cryst., 9, 781, 1956.
51. A. Forman, J. N. Murell and L. E. Orgel, J. Phys. Chem., 31, 1129, 1959.
52. J. P. Collman, R. L. Marshall, W. L. Young and S. D. Goldby, Inorg. Chem., 1, 704, 1962.
53. J. P. Collman, R. L. Marshall, W. L. Young and C. T. Sears, J. Org. Chem., 28, 1449, 1963.
54. J. P. Collman, Angew. Chem. Intern. Ed. Engl., 4, 132, 1965.
55. R. H. Barker, J. P. Collman and R. L. Marshall, J. Org. Chem., 29, 3216, 1964.
56. P. R. Singh and R. Sahai, Aust. J. Chem., 20, 649, 1967.
57. P. R. Singh and R. Sahai, Inorg. Nucl. Chem. Lett., 4, 513, 1968.
58. P. R. Singh and R. Sahai, Inorg. Chim. Acta, 2, 102, 1968.

59. P. R. Singh and R. Sahai, Aust. J. Chem., 22, 263, 1969.
60. P. R. Singh and R. Sahai, Indian J. Chem., 7, 628, 1969.
61. R. Kohli, "Studies in Some Mixed-Ligand Complexes Containing Schiff bases", Ph.D. Thesis, M.S. University of Baroda, April 1978.
62. F. A. Walker, H. Sigel and D. B. McCormick, Inorg. Chem., 11, 2756, 1972.
63. J. Bjerrum, Chem. Revs., 46, 381, 1950.
64. H. M. Irving and H. S. Rossotti, J. Chem. Soc., 3397, 1953.
65. J. Hearson and J. B. Gilbert, J. Am. Chem. Soc., 77, 2594, 1955.
66. I. G. Sayce, Talanta, 15, 1397, 1968.
(see also) I. G. Sayce, Talanta, 18, 653, 1971.
I. G. Sayce and V. S. Sharma, Talanta, 19, 831, 1972.
67. H. J. Harries, J. Inorg. Nucl. Chem., 25, 519, 1963.
68. S. Guenter, A. Kettrup and S. Hermann, Z. Anorg. Allg. Chem., 372, 134, 1970.
69. S. Guenter, A. Kettrup and S. Hermann, Z. Anorg. Allg. Chem., 372, 144, 1970.
70. A. D. Taneja and K. P. Srivastava, J. Inorg. Nucl. Chem., 33, 2678, 1971.
71. A. Kettrup and K. Sriegler, Thermochim. Acta, 15, 147, 1976.

72. H. M. Irving and H. S. Rossotti, J. Chem. Soc., 2904, 1954.
73. A. I. Vogel, "A text book of Practical Organic Chemistry", Longmans Green, London, 177, 1956.
74. A. I. Vogel, "A text book of Quantitative Inorganic Analysis", Longmans Green, London, 204, 1962.
75. L. G. Van Uitert and L. G. Haas, J. Am. Chem. Soc., 75, 451, 1953.
76. A. K. Chakraburty, D. Sen and P. Ray, J. Indian Chem. Soc., 30, 491, 1953.
77. A. Agren, Acta Chem. Scand., 9, 39, 1955.
78. M. Ramaiah, P. S. Sastry and U. V. Seshaiah, Indian J. Appl. Chem., 34, 319, 1971.
79. P. C. Das and G. S. Rao, J. Indian Chem. Soc., 49, 547, 1972.
80. B. S. Pannu, B. S. Sekhon and S. L. Chopra, J. Indian Chem. Soc., 50, 629, 1973.
81. S. Grewal, B. S. Sekhon, B. S. Pannu and S. L. Chopra, J. Indian Chem. Soc., 52, 511, 1975.
82. M. T. Beck and F. Gaizer, Acta Chim. Acad. Sci. Hung., 41, 423, 1964.
83. J. I. Watters and E. D. Langhran, J. Am. Chem. Soc., 75, 611, 1953.
84. J. I. Watters and E. D. Langhran, J. Am. Chem. Soc., 75, 4819, 1953.
85. J. I. Watters, J. Am. Chem. Soc., 75, 5212, 1953.

86. R. Nasanen, P. Merilainen and S. Lukkari,
Acta Chem. Scand., 16, 2684, 1968.
87. D. D. Perrin and V. S. Sharma,
J. Inorg. Nucl. Chem., 28, 1271, 1966.
88. D. D. Perrin, J. G. Sayce and V. S. Sharma,
J. Chem. Soc., A, 1755, 1967.
89. D. D. Perrin and V. S. Sharma, J. Chem. Soc.,
A, 446, 1968.
90. B. J. Intorre and A. E. Martell, J. Am. Chem. Soc.,
83, 3618, 1961.
91. G. H. Carey, R. F. Bogcki and A. E. Martell,
Inorg. Chem., 3, 1288, 1964.
92. L. C. Thompson and J.A. Lorass, Inorg. Chem.,
2, 89, 1963.
93. M. V. Chidambaram and P. K. Bhattacharya,
Acta Chim. Acad., 75, 123, 1973.
94. J. D. Joshi, B. R. Panchal and P. K. Bhattacharya,
J. Inorg. Nucl. Chem., 35, 1685, 1973.
95. P. R. Huber, R. Griesser and H. Sigel,
Inorg. Chem., 10, 945, 1971.
96. O. T. Zajicek, J. Chem. Edu., 42, 622, 1965.
97. M. S. Mohan, D. Bancroft and E. H. Abbott,
Inorg. Chem., 18, 344, 1979.
98. M. S. Mohan, D. Bancroft and E. H. Abbott,
Inorg. Chem., 18, 1527, 1979.

99. M. S. Mohan, D. Bancroft and E. H. Abbott,
Inorg. Chem., 18, 2468, 1979.
100. J. L. Walter and H. Frieser, Analyt. Chem.,
26, 217, 1954.
101. L. G. Sillen and A. E. Martell, Chem. Soc.,
Spec. Publ., 25, 1971.
102. P. J. Patel, V. K. Patel and P. K. Bhattacharya,
Inorg. Chem., (Communicated).
103. A. A. Schilt, J. Am. Chem. Soc., 82, 3000, 1960.
104. D. L. Alleston and A. G. Davies, J. Chem. Soc.,
2050, 1962.
105. G. E. Coates and S. I. E. Green, J. Chem. Soc.,
3340, 1962.
106. M. Tsutsui, Z. Chem., 2, 214, 1962.
107. M. Murakami, S. Sench, N. Matsusato, H. Hatani and
J. W. Kang, Nippon Kagaku. Zashi., 83, 734, 1962.
108. B. K. Sen, N. N. Ghosh and P. B. Sarkar,
Sci. Cult., 29, 201, 1963.
109. S. Herzog, S. Pahl and W. Kalies, Z. Chem.,
3, 394, 1963.
110. R. L. Dutta and S. Sarkar, Sci. Cult., 30, 549, 1964.
111. A. T. Cherepakilla and S. Statei, Vses. Zaochem.
Politkhn. Inst., 32, 105, 1964.
112. A. Yamamoto, K. Morifushi, S. Ikeda, J. Saitoi,
Y. Uchida and A. Misono, J. Am. Chem. Soc.,
87, 4652, 1965.

113. C. Gheorghin and A. Nicolaescu, *Analele Univ. Bucuresti. Ser. Stunl. Nat.*, 14, 143, 1965.
114. R. L. Dutta and S. Ghosh, *J. Inorg. Nucl. Chem.*, 28, 247, 1966.
115. R. L. Dutta, *J. Indian Chem. Soc.*, 46, 62, 1969.
116. R. L. Dutta, *J. Indian Chem. Soc.*, 49, 919, 1972.
117. R. L. Dutta and G. P. Sengupta, *J. Indian Chem. Soc.*, 50, 640, 1973.
118. R. L. Dutta and D. De, *J. Indian Chem. Soc.*, 46, 1, 1969.
119. R. L. Dutta and D. De, *J. Indian Chem. Soc.*, 46, 74, 1969.
120. G. Narain, *Indian J. Chem.*, 4, 248, 1966.
121. R. Ripan and V. Saceban, *Rev. Roumaine Chim.*, 11, 321, 1966.
122. E. Butler and K. Kreher, *Z. Naturforsch.*, 20, 408, 1965.
123. L. I. Kononenko, *Ukr. Khim. Zh.*, 31, 1031, 1965.
124. N. K. Dutta and S. Upadhyaya, *J. Inorg. Nucl. Chem.*, 29, 1368, 1967.
125. A. Syamal, *J. Indian Chem. Soc.*, 45, 74, 1968.
126. E. A. Bayazitova, U. V. Zelentsov and U. I. Spitsyn, *Zh. Neorg. Khim.*, 13, 479, 1968.
127. Y. Yashuhiro, M. Miyazaki, S. Ikeda and N. Youaji, *Chem. Pharm. Bull.*, 18, 158994, 1970.
128. T. Karauchi, M. Matsui, Y. Nakamura and D. Shunichiro, *Bull. Chem. Soc., Japan*, 47, 12, 1974.

129. K. Lonya and B. Doughlas, Inorg. Nucl. Chem. Lett., 10, 491, 1974.
130. G. N. Rao, and J. S. Thakur, Indian J. Chem., 12, 861, 1974.
131. U. Doraswamy and P. K. Bhattacharya, J. Inorg. Nucl. Chem., 37, 1665, 1975.
132. U. Doraswamy and P. K. Bhattacharya, Indian J. Chem., 15, 129, 1977.
133. U. Doraswamy and P. K. Bhattacharya, Indian J. Chem., 15, 324, 1977.
134. C. R. Jejurkar and P. K. Bhattacharya, Indian J. Chem., 10, 948, 1972.
135. B. R. Panchal and P. K. Bhattacharya, Indian J. Chem., 11, 394, 1973.
136. R. K. Kohli and P. K. Bhattacharya, J. Indian Chem. Soc., 54, 340, 1977.
137. A. N. Garg, P. N. Shukla and S. P. Goel, Chem. Phys. Lett., 7, 494, 1970.
138. A. P. Budhkar, P. Umapathy and D. N. Sen, Indian J. Chem., 9, 376, 1971.
139. T. M. Smith, T. Lund and J. R. Pilbrow, J. Chem. Soc., A, 2251, 1971.
140. L. Ackerman, J. G. H. Du Preez and M. L. Gibson, Inorg. Chim. Acta, 5, 539, 1971.
141. N. K. Dutta and R. De, J. Indian Chem. Soc., 48, 981, 1971.

142. B. S. Pannu, S. L. Chopra and S. S. Parmar,
Indian J. Chem., 9, 1396, 1971.
143. A. D. Taneja, K. P. Srivastava and N. K. Agrawal,
J. Inorg. Nucl. Chem., 34, 2980, 1972.
144. K. P. Srivastava and A. D. Taneja, Bull. Inst. Chem.,
Acad. Simica, 19-20, 42, 1972.
145. B. S. Pannu and S. L. Chopra, Z. Anorg. Allg. Chej.,
398, 83, 1973.
146. A. D. Taneja, J. Inorg. Nucl. Chem., 35, 3617, 1973.
147. N. Thankarajan and P. Sreeman, Curr. Sci.,
44, 420, 1975.
148. B. S. Pannu and S. L. Chopra, Indian J. Chem.,
13, 732, 1975.
149. A. Syamal, Z. Naturforsch, 27, 867, 1972.
150. A. Syamal and V. D. Ghanekar, Curr. Sci.,
44, 186, 1975.
151. A. Syamal and V. D. Ghanekar, Indian J. Chem.,
13, 602, 1975.
152. A. Syamal and V. D. Ghanekar, J. Coord. Chem.,
5, 39, 1975.
153. K. Dey, J. K. Bhar, K. C. Ray and S. K. Sen,
J. Indian Chem. Soc., 52, 999, 1975.
154. L. G. Gyoy, Compt. Rend., 109, 935, 1889.
155. J. M. Procter, B. J. Hathaway and P. J. Nicholls,
J. Chem. Soc., A, 1768, 1968.
156. C. J. Ballhausen, " Introduction to Ligand Field
Theory ", McGraw Hill Book Co., New York, P. 268, 1962.

157. H. Schiff, Ann., 131, 118, 1864.
158. H. Schiff, Ann., 150, 193, 1869.
159. P. Pfeiffer, E. Buchholz and O. Bayer, J. Pract. Chem., 129, 163, 1931.
160. J. V. Dubsky and A. Sokol, Collection, Czech. Chem. Comm., 3, 548, 1931.
161. R. W. Layer, Chem. Rev., 63, 489, 1963.
162. F. R. Dwyer and D. P. Mellor (Eds.), " Chelating Agents and Metal Chelates ", Academic press, New York, 1964.
163. B. O. West, Rev. Pure. Appl. Chem., 10, 207, 1970.
164. R. H. Holm, G. W. Everett and A. Chakravorty, Prog. Inorg. Chem., 7, 83, 1966.
165. B. O. West, " The Chemistry of Coordination Compounds of Schiff base " in " New Pathways in Inorganic Chemistry ", E. A. B. Ebsworth, A. G. Maddock and R. G. Sharpe (Eds.), Cambridge Univ. Press, 1968.
166. S. Yamada, Coord. Chem. Rev., 1, 415, 1966.
167. D. L. Leussing, " Metal ions in Biological Systems", Mar Ed. H. Sigel, Marcel Dekker, New York, 5, 1, 1976.
168. D. H. Busch, Adv. Chem., 37, 1, 1963.
169. J. Burgers, D. N. Hague, R. D. W. Kemmitt and A. McAuley, " Inorganic Reaction Mechanisms ", 1, 260, 1971.
170. D. L. Leussing and J. Stanfield, J. Am. Chem. Soc., 88, 5726, 1966.

171. K. S. Bai and D. L. Leussing, J. Am. Chem. Soc., 89, 6126, 1967.
172. D. Hopgood and D. L. Leussing, J. Am. Chem. Soc., 91, 3740, 1969.
173. R. S. McQuate and D. L. Leussing, J. Am. Chem. Soc., 97, 5117, 1975.
174. N. K. Dutta, J. Inorg. Nucl. Chem., 30, 2779, 1968.
175. R. H. Balundgi and A. Chakravorty, Inorg. Nucl. Chem. Lett., 9, 167, 1973.
176. R. H. Balundgi and A. Chakravorty, Inorg. Chem., 12, 981, 1973.
177. B. T. Thaker and P. K. Bhattacharya, J. Inorg. Nucl. Chem., 37, 615, 1975.
178. B. T. Thaker and P. K. Bhattacharya, J. Indian Chem. Soc., 52, 454, 1975.
179. V. B. Mohankumar and P. K. Bhattacharya, J. Indian Chem. Soc., 52, 1041, 1975.
180. B. T. Thaker and P. K. Bhattacharya, Indian J. Chem., 14, 619, 1976.
181. V. B. Mohankumar and P. K. Bhattacharya, Indian J. Chem., 15, 132, 1977.
182. B. T. Thaker and P. K. Bhattacharya, Bull. Chem. Soc., Japan, 49, 2845, 1976.
183. R. K. Kohli and P. K. Bhattacharya, Bull. Chem. Soc., Japan, 49, 2872, 1976.
184. V. B. Mohankumar, B. T. Thaker, R. K. Kohli and P. K. Bhattacharya, Bull. Chem. Soc., Japan, 50, 1482, 1977.

185. B. A. Jani and P. K. Bhattacharya, Indian J. Chem., 15, 750, 1977.
186. B. A. Jani and P. K. Bhattacharya, Indian J. Chem., 17, 80, 1979.
187. B. T. Thaker and P. K. Bhattacharya, Indian J. Chem., 17, 371, 1979.
188. B. A. Jani, R. K. Kohli and P. K. Bhattacharya, J. Indian Chem. Soc., 58, 18, 1981.
189. B. A. Jani and P. K. Bhattacharya, J. Indian Chem. Soc., 58, 207, 1981.
190. V. B. Mohankumar, R. K. Kohli and P. K. Bhattacharya, Indian J. Chem., 15, 1025, 1977.
191. U. Doraswamy and P. K. Bhattacharya, Indian J. Chem., 15, 828, 1977.
192. H. S. Verter and A. E. Frost, J. Am. Chem. Soc., 82, 85, 1960.
193. E. J. Olszewski and D. P. Martin, J. Inorg. Nucl. Chem., 27, 345, 1965.
194. M. Kubo, Y. Kuroda, M. Kishita and Y. Muto, Aust. J. Chem., 16, 7, 1963.
195. M. Kishita, A. Nakahara and M. Kubo, Aust. J. Chem., 17, 810, 1964.
196. C. A. Barclay and B. F. Hoskins, J. Chem. Soc., 1979, 1965.
197. W. E. Hetfield and F. L. Bunger, Inorg. Chem., 5, 1161, 1966.
198. R. H. Holm, "Inorganic Biochemistry", Ed. by G. L. Eiccohrn, Elsevier Scientific Publishing Co., New York, 1140, 1973.

199. N. Thankarajan and P. Sreeman, Indian J. Chem.,
20, 372, 1981.