

Abreviações, Nomes e Fórmulas dos ligantes mais citados neste trabalho:

BAPO	= bisfenilid metilamino fosfinóxido, [N(CH ₃) ₂](C ₆ H ₅) ₂ PO
BDBuPO	= benzildibutilfosfinóxido, (C ₆ H ₅ CH ₂)(C ₄ H ₉) ₂ PO
BDFPO	= benzildifenilfosfinóxido, (C ₆ H ₅ CH ₂)(C ₆ H ₅) ₂ PO
BEPO	= bisdimetilaminoetoxifosfinóxido, [(CH ₃) ₂ N] ₂ (OC ₂ H ₅) PO
BuDFPO	= butildifenilfosfinóxido, (C ₄ H ₉)(C ₆ H ₅) ₂ PO
DBFPO	= dibenzilfenilfosfinóxido, (C ₆ H ₅ CH ₂) ₂ (C ₆ H ₅) PO
DFEO	= 1,2-bis(difenilfosfinóxido)etano (C ₆ H ₅) ₂ P(O)(C ₂ H ₄)P(O)(C ₆ H ₅) ₂
DFMAso	= difenilmetilarsinóxido, (C ₆ H ₅) ₂ (CH ₃) AsO
DFMO	= bis(difenilfosfinóxido)metano (C ₆ H ₅) ₂ P(O)(CH ₂)P(O)(C ₆ H ₅) ₂
DFMPO	= difenilmetilfosfinóxido, (C ₆ H ₅) ₂ (CH ₃) PO
DFPO	= 1,3-bis(difenilfosfinóxido)propano, (C ₆ H ₅) ₂ P(O)(C ₃ H ₆)P(O)(C ₆ H ₅) ₂
DMSO	= dimetilsulfóxido, (CH ₃) ₂ SO
DTMPO	= di(p-tolil)metilfosfinóxido, (CH ₃ C ₆ H ₄) ₂ (CH ₃) PO
FAPO	= fenilbisdimetilamino fosfinóxido, [N(CH ₃) ₂] ₂ (C ₆ H ₅) PO
HMPA	= hexametilfosforamida, [(CH ₃) ₂ N] ₃ PO
NIPA	= nonametilimido difosforamida, [(CH ₃) ₂ N] ₂ P(O)N(CH ₃)P(O)[N(CH ₃) ₂] ₂
OMPA	= octametilpirosfosforamida, [(CH ₃) ₂ N] ₂ P(O)OP(O)[N(CH ₃) ₂] ₂
PiMDFPO	= (2 metil piridil)difenilfosfinóxido, (C ₅ H ₄ NCH ₂)(C ₆ H ₅) ₂ PO
PNO	= piridina-N-óxido, C ₅ H ₅ NO
TBAso	= tribenzilarsinóxido, (C ₆ H ₅ CH ₂) ₃ AsO
TBPO	= tribenzilfosfinóxido, (C ₆ H ₅ CH ₂) ₃ PO
TBuPO	= tri-n-butilfosfinóxido, (C ₄ H ₉) ₃ PO
TcHPO	= triciclohexilfosfinóxido, (C ₆ H ₁₁) ₃ PO
TDMAFPO	= tri (p-dimetilamino fenil)fosfinóxido, [(CH ₃) ₂ NC ₆ H ₄] ₃ PO
TEPO	= trietilfosfinóxido, (C ₂ H ₅) ₃ PO
TFAs	= trifenilarsina, (C ₆ H ₅) ₃ As
TFAsO	= trifenilarsinóxido, (C ₆ H ₅) ₃ AsO

TFAsS = sulfeto de trifenilarsina, $(C_6H_5)_3AsS$
 TFP = trifenilfosfina, $(C_6H_5)_3P$
 TFPO = trifenilfosfinóxido, $(C_6H_5)_3PO$
 TFPS = sulfeto de trifenilfosfina, $(C_6H_5)_3PS$
 TFSbO = trifenilstibinóxido, $(C_6H_5)_3SbO$
 THMPO = trihidroximetilfosfinóxido, $(HOCH_2)_3PO$
 TMAso = trimetilarsinóxido, $(CH_3)_3AsO$
 TMNO = trimetilaminóxido, $(CH_3)_3NO$
 TMPO = trimetilfosfinóxido, $(CH_3)_3PO$
 TMrPO = trimorfolinofosfinóxido, $[O(C_2H_4)_2N]_3PO$
 TMPS = sulfeto de trimetilfosfina, $(CH_3)_3PS$
 TPAsO = tri-n-propilarsinóxido, $(C_3H_7)_3AsO$
 TPPO = tri-n-propilfosfinóxido, $(C_3H_7)_3PO$
 TOPO = tri-n-octilfosfinóxido, $(C_8H_{17})_3PO$

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 — A. A. HOFFMAN, Ann. Chem. I harm. Suppl. 1, 7 (1861).
- 2 — L. PEBAL, Ann. Chem. Pharm. 1:0, 194 (1862).
- 3 — F. FLEISSNER, Ber. Deut. Chem. Ges. 13, 1665 (1880).
- 4 — R. H. PICKARD and J. KENYON, J. Chem. Soc. 89, 262 (1906)
- 5 — A. B. BURG and W. E. MCKEE, J. Am. Chem. Soc. 73, 4590 (1951)
- 6 — A. B. BURG, J. Am. Chem. Soc. 65, 1692 (1943).
- 7 — A. B. BURG and J. H. BICKERTON, J. Am. Chem. Soc. 67, 2661 (1945).
- 8 — W. K. GODFREY, M. S. THESIS, University of Southern California (1948).
- 9 — H. Z. LECHER and W. B. HARDY, J. Am. Chem. Soc. 70, 3739 (1948).
- 10 — G. WITTIG and G. GEISSLER, Ann. Chem. 580, 44 (1953).
- 11 — J. C. SHELDON and S. Y. TYREE, J. Am. Chem. Soc. 80, 4775 (1958).
- 12 — L. L. BURGER, J. Phys. Chem. 62, 590 (1958).
- 13 — K. ISSLEIB, A. TZSCHACH and H. O. FROHLICH, Z. Anorg. Allg. Chem. 298, 164 (1958).
- 14 — E. BANNISTER and F. A. COTTON, J. Chem. Soc. 1959 (1960).
- 15 — D. W. MEEK and P. NICPON, J. Am. Chem. Soc. 87, 495 (1965).
- 16 — P. NICPON and D. W. MEEK, Chem. Comm. 398 (1966).
- 17 — F. A. COTTON, E. BANNISTER, R. BARNES and R. H. HOLM, Proc. Chem. Soc. 158 (1959).
- 18 — F. A. COTTON and E. BANNISTER, J. Chem. Soc. 1873 (1960).
- 19 — E. BANNISTER and F. A. COTTON, J. Chem. Soc. 1878 (1960).
- 20 — R. H. HOLM, and F. A. COTTON, J. Chem. Phys. 31, 788 (1959).

- 21 — F. A. COTTON, R. D. BARNES and E. BANNISTER, J. Chem. Soc. 2199 (1960).
- 22 — M. HALMAN and S. PINKAS, J. Chem. Soc. 3264 (1958).
- 23 — L. W. DAASCH and D. C. SMITH, Analyt. Chem. 23, 853 (1951).
- 24 — L. W. DAASCH and D. C. SMITH, J. Chem. Phys. 19, 22 (1951).
- 25 — E. BANNISTER and F. A. COTTON, J. Chem. Soc. 2276 (1960).
- 26 — F. A. COTTON and D. M. L. GOODGAME, J. Am. Chem. Soc. 82, 5771 (1960).
- 27 — D. M. L. GOODGAME and F. A. COTTON, J. Am. Chem. Soc. 82, 5774 (1960).
- 28 — D. L. VENEZKI, C. W. SINK, B. A. NEVET and W. F. FOR-TESCUE, J. Organo-metal. Chem. 35, 131 (1972).
- 29 — A. PARTHEIL et al., Archiv. Pharm. 237, 136 (1899).
- 30 — R. S. NYHOLM, J. Chem. Soc. 1767 (1951).
- 31 — H. A. GOODWIN and F. LIONS, J. Am. Chem. Soc. 81, 311 (1959).
- 32 — K. ISSLEIB and G. BOHN, Z. Anorg. Allg. Chem. 301, 188 (1959).
- 33 — W. HIEBER, K. ENGLERT and K. RIEGEL, Z. Anorg. Allg. Chem. 300, 205 (1959).
- 34 — W. HIEBER and A. LIPP, Chem. Ber., 92, 2085 (1959).
- 35 — K. ISSLEIB and B. MITSCHERLING, Z. Anorg. Allg. Chem. 304, 73 (1960).
- 36 — D. J. PHILLIPS and S. Y. TYREE, J. Am. Chem. Soc. 83, 1806 (1961).
- 37 — F. A. COTTON, D. M. L. GOODGAME, M. GOODGAME and A. SACCO, J. Am. Chem. Soc. 83, 4157 (1961).
- 38 — R. H. HOLM and F. A. COTTON, J. Chem. Phys. 32, 1168 (1960).
- 39 — F. A. COTTON and R. H. HOLM, J. Am. Chem. Soc. 82, 2979 (1960).
- 40 — F. A. COTTON and M. GOODGAME, J. Am. Chem. Soc. 83, 1777 (1961).
- 41 — F. A. COTTON, O. D. FAUT, D. M. L. GOODGAME and R. H. HOLM, J. Am. Chem. Soc. 83, 1780 (1961).
- 42 — D. M. L. GOODGAME and F. A. COTTON, J. Chem. Soc. 2298 (1961).
- 43 — D. M. L. GOODGAME and F. A. COTTON, J. Chem. Soc. 3755 (1961).
- 44 — D. M. L. GOODGAME, M. GOODGAME and F. A. COTTON, J. Am. Chem. Soc. 83, 4161 (1961).
- 45 — F. A. COTTON, D. M. L. GOODGAME and M. GOODGAME, J. Am. Chem. Soc. 83, 4690 (1961).
- 46 — C. I. BRANDEN and I. LINDQVIST, Acta. Chem. Scand. 14, 726 (1960).
- 47 — W. HIEBER, J. PETERHANS and E. WINTER, Chem. Ber. 94, 2572 (1961).

- 48 — J. C. SHELDON, J. Chem. Soc. 750 (1961).
 49 — S. M. HORNER and S. Y. TYREE, Inorg. Chem. 1, 122 (1962).
 50 — D. M. L. GOODGAME, M. GOODGAME and F. A. COTTON, Inorg. Chem. 2, 239 (1962).
 51 — J. T. DONOGHUE and R. S. DRAGO, Inorg. Chem. 4, 866 (1962).
 52 — J. TANABE and S. SUGANO, J. Phys. Soc. Japan, 9, 753 (1954).
 53 — J. T. DONOGHUE and R. S. DRAGO, Inorg. Chem. 3, 572 (1963).
 54 — J. T. DONOGHUE and R. S. DRAGO, Inorg. Chem. 6, 1158 (1963).
 55 — F. A. COTTON, D. M. L. GOODGAME and R. D. SODERBERG, Inorg. Chem. 6, 1162 (1963).
 56 — F. A. COTTON and R. H. SODERBERG, J. Am. Chem. Soc. 85, 2402 (1963).
 57 — M. J. FRAZER, W. GERRARD and R. TWAITS, J. Inorg. Nucl. Chem. 6, 637 (1963).
 58 — M. J. FRAZER, W. GERRARD and J. K. PATEL, J. Chem. Soc. 726 (1960).
 59 — I. LINDQVIST and G. OLOFSSON, Acta. Chem. Scand. 13, 1753 (1959).
 60 — M. ZACKRISSON and K. I. ALDEN, Acta. Chem. Scand. 14, 994 (1960).
 61 — S. M. HORNER, S. Y. TYREE and D. L. VENEZKY, Inorg. Chem. 4, 844 (1962).
 62 — W. BECK and K. LOTTES, Chem. Ber. 96, 1046 (1963).
 63 — W. HIEBER and K. HEINICKE, Z. Anorg. Allg. Chem. 316, 305 (1962).
 64 — C. J. LOCK and G. WILKINSON, Chem. Ind. (London) 40 (1962).
 65 — C. I. BRANDEN, Acta. Chem. Scand. 16, 1806 (1962); 17, 759 (1963).
 66 — C. I. BRANDEN and I. LINDQVIST, Acta. Chem. Scand. 17, 353 (1963).
 67 — M. E. PEACH and T. C. WADDINGTON, J. Chem. Soc. 3450 (1962).
 68 — P. GANS and B. C. SMITH, J. Chem. Soc. 4172 (1964).
 69 — L. R. MELBY, N. J. ROSE, E. ABRAMSON and J. C. CARIS, J. Am. Chem. Soc. 86, 5117 (1964).
 70 — M. D. JOESTEN and K. M. NYKERK, Inorg. Chem. 4, 548 (1964).
 71 — F. CANZIANI, F. ZINGALES and U. SARTORELLI, Gazz. Chim. Ital. 94, 841 (1964).
 72 — D. B. COPLEY, F. FAIRBROTHER and A. TOMPSON, J. Less-Common Metals 8, 256 (1965).
 73 — K. W. BAGNALL, D. BROWN and J. G. H. DU PEREZ, J. Chem. Soc. 5217 (1965).

- 74 — F. SCHINDLER, H. SCHMIDBAUR and G. JONAS, Chem. Ber. 98, 3345 (1965).
 75 — G. A. RODLEY, D. M. L. GOODGAME and F. A. COTTON, J. Chem. Soc. 1499 (1965).
 76 — D. M. L. GOODGAME and M. GOODGAME, Inorg. Chem. 2, 139 (1965).
 77 — J. LEWIS, R. S. NYHOLM and G. A. RODLEY, Nature, 207, 72 (1965).
 78 — P. PAULING, G. B. ROBERTSON and G. A. RODLEY, Nature, 207, 73 (1965).
 79 — C. J. POPP and M. D. JOESTEN, Inorg. Chem. 10, 1418 (1965).
 80 — D. BROWN, J. F. EASEY and J. G. H. DU PEREZ, J. Chem. Soc. (A) 3, 258 (1966).
 81 — F. A. HART and J. E. NEWBERY, J. Inorg. Nucl. Chem. 5, 1334 (1966).
 82 — R. A. POTTS and A. L. ALLRED, Inorg. Chem. 6, 1066 (1966).
 83 — J. P. DAY and L. M. VENANZI, J. Chem. Soc. (A) 2, 197 (1966).
 84 — M. D. JOESTEN and J. F. FORBES, J. Am. Chem. Soc. 88, 5465 (1966).
 85 — M. D. JOESTEN, Inorg. Chem. 8, 1598 (1967).
 86 — B. J. BRISDON, Inorg. Chem. 10, 1791 (1967).
 87 — J. A. BERTRAND, Inorg. Chem. 3, 495 (1967).
 88 — D. R. COUSINS and F. A. HART, J. Inorg. Nucl. Chem. 7, 1745 (1967).
 89 — A. K. MAJUMDAR and R. G. BHATTACHARYYA, J. Inorg. Nucl. Chem. 9, 2359 (1967).
 90 — F. SCHINDLER and H. SCHMIDBAUR, Chem. Ber. 100, 3655 (1967).
 91 — A. M. BRODIE, S. H. HUNTER, G. A. RODLEY and C. J. WILKINS, J. Chem. Soc. (A) 9, 2039 (1968).
 92 — A. M. BRODIE, S. H. HUNTER, G. A. RODLEY and C. J. WILKINS, J. Chem. Soc. (A) 5, 987 (1968).
 93 — S. H. HUNTER, V. M. LANGFORD, G. A. RODLEY and C. J. WILKINS, J. Chem. Soc. (A) 2, 306 (1968).
 94 — A. M. BRODIE, S. H. HUNTER, G. A. RODLEY and C. J. WILKINS, Inorg. Chim. Acta. 2, 195 (1968).
 95 — E. UHLIG and M. SCHÄFER, J. Inorg. Nucl. Chem. 12, 3109 (1968).
 96 — D. R. COUSINS and F. A. HART, J. Inorg. Nucl. Chem. 11, 3009 (1968).
 97 — A. R. HANDS and A. J. H. MERCER, J. Chem. Soc. (A) 2, 449 (1968).
 98 — K. ISSLEIB and K. KRECH, Z. Anorg. Allg. Chem. 328, 69 (1964).
 99 — I. COLLAMATI, Ricerca Sci. 64, 363 (1964).

- 100 — B. C. SMITH and M. A. WASSEF, *J. Chem. Soc. (A)* 8, 1817 (1968).
 101 — G. B. DEACON and J. H. S. GREEN, *Spectrochim. Acta.* 24A, 845 (1968).
 102 — J. T. DONOGHUE, E. FERNANDEZ and D. A. PETERS, *Inorg. Chem.* 5, 1191, (1969).
 103 — N. M. KARAYANNIS, C. M. MIKULSKI, L. L. PYTLEWSKI and M. M. LABES, *Inorg. Nucl. Chem. Lett.* 5, 897 (1969).
 104 — Z. A. SHEKA, M. A. ABLOVA and K. B. YATSIMIRSKII, *Russ. J. of Inorg. Chem.* 10, 1465 (1969).
 105 — Z. A. SHEKA, M. A. ABLOVA, E. I. SINYAVSKAYA and K. B. YATSIMIRSKII, *Russ. J. of Inorg. Chem.* 11, 1625 (1969).
 106 — C. PANATTONI, R. GRAZIANI, C. BANDOLI, B. ZARBI and G. BOMBIERI, *Inorg. Chem.* 2, 320 (1969).
 107 — J. GOFFART and G. DUYCKAERTS, *Anal. Chim. Acta.* 46 91 (1969).
 108 — J. GOFFART and G. DUYCKAERTS, *Anal. Chim. Acta.* 36, 499 (1966).
 109 — J. GOFFART and G. DUYCKARTS, *Anal. Chim. Acta.* 38, 529 (1967).
 110 — D. L. PLYMALA, *J. Inorg. Nucl. Chem.* 1, 236 (1969).
 111 — R. D. DOWSING, J. F. GIBSON, D. M. L. GOODGAME, M. GOODGAME and P. J. HAYWARD, *J. Chem. Soc. (A)* 8, 1242 (1969).
 112 — A. M. BRODIE, J. E. DOUGLAS and C. J. WILKINS, *J. Chem. Soc. (A)* 13, 1931 (1969).
 113 — S. H. HUNTER, R. S. NYHOLM and G. A. RODLEY, *Inorg. Chim. Acta.* 3, 631 (1969).
 114 — J. T. DONOGHUE, E. FERNANDEZ, J. A. Mc MILLAN and D. A. PETERS, *J. Inorg. Nucl. Chem.* 5, 1331 (1969).
 115 — E. GIESBRECHT and L. BARBIERI ZINNER, *Inorg. Nucl. Chem. Lett.* 5, 575 (1969).
 116 — M. T. DURNEY and S. MARIANELLI, *Inorg. Nucl. hem. Lett.* 6, 895 (1970).
 117 — N. M. KARAYANNIS, C. M. MIKULSKI, L. L. PYTLEWSKI and M. M. LABES, *Inorg. Chem.* 3, 582 (1970).
 118 — N. M. KARAYANNIS, C. M. MIKULSKI, M. J. STROCKO, L. L. PYTLEWSKI and M. M. LABES, *J. Inorg. Nucl. Chem.* 8, 2629 (1970).
 119 — G. E. PARRIS and G. G. LONG, *J. Inorg. Nucl. Chem.* 5, 1585 (1970).
 120 — G. E. PARRIS and G. G. LONG, *J. Inorg. Nucl. Chem.* 5, 1593 (1970).
 121 — M. SENEGACNIK, C. KLOFUTAR, S. PALJK and L. SMREKAR, *Inorg. Nucl. Chem.* 5, 1659 (1970).

- 122 — D. BROWN, J. HILL and C. E. F. RICKARD, *J. Chem. Soc. (A)* 3, 476 (1970).
 123 — D. BROWN, J. HILL and C. E. F. RICKARD, *J. Chem. Soc. (A)* 3, 497 (1970).
 124 — D. M. L. GOODGAME, M. GOODGAME and P. J. HAYWARD, *J. Chem. Soc. (A)* 8, 1352 (1970).
 125 — M. D. JOESTEN, M. S. HUSSAIN and P. G. LENHERT, *Inorg. Chem.* 1, 151 (1970).
 126 — R. GRAZIANI, B. ZARLI, A. CASSOL, G. BOMBIERI, E. FORSELLINI and E. TONDELLO, *Inorg. Chem.* 9, 2116 (1970).
 127 — B. E. BRIDGLAND and W. R. Mc GREGOR, *J. Inorg. Nucl. Chem.* 5, 1729 (1970).
 128 — N. M. KARAYANNIS, C. M. MIKULSKI, M. J. STROCKO, L. L. PYTLEWSKI and M. M. LABES, *J. Inorg. Nucl. Chem.* 8, 2691 (1971).
 129 — E. LE COZ and J. E. GUERCHAIS, *Bull. Soc. Chim. France* 409 (1971).
 130 — S. A. COTTON and J. F. GIBSON, *J. Chem. Soc. (A)* 7, 859 (1971).
 131 — S. M. MILICEV and D. HADZI, *Inorg. Nucl. Chem. Lett.* 7, 745 (1971).
 132 — F. MANI, *Inorg. Nucl. Chem. Lett.* 7, 447 (1971).
 133 — M. W. BOLSTER and W. L. GROENEVELD, *J. Royal Netherlands Chem. Soc.* 90, 1153 (1971).
 134 — M. W. BOLSTER, Ph. D. Thesis, The coordination chemistry of aminophosphine oxides and related compounds, Universitade de LEIDEN, Holanda (1972).
 135 — M. HAQUE, C. N. CAUGHLAN, F. A. HART and R. VAN NICE, *Inorg. Chem.* 1, 115 (1971).
 136 — S. J. PATEL, *Bol. Soc. Chil. Chim.* 17 61 (1971).
 137 — M. NEGOU and P. SPACU, *An. Univ. Bucuresti. Chim.* 20 (1971).
 138 — N. M. KARAYANNIS, C. M. MIKULSKI and L. L. PYTLEWSKI, *Inorg. Chim. Acta.* 5, 69 (1971).
 139 — E. CONTRERAS, V. RIERA and R. USON, *Inorg. Nucl. Chem. Lett.* 8, 287 (1972).
 140 — D. BUDD, R. CHUCHMAN, D. G. HOLAH, A. N. HUGHES and B. C. HUI, *Can. J. Chem.* 50, 1008 (1972).
 141 — M. W. G. BOLSTER, I. E. KORTRAM and W. L. GROENEVELD, *Inorg. Nucl. Chem. Lett.* 8, 751 (1972).
 142 — O. A. SERRA, M. L. R. GIBRAN and A. M. B. GALINDO, *Inorg. Nucl. Chem. Lett.* 8, 673 (1972).
 143 — S. S. SANDHU and R. S. SANDHU, *Inorg. Chim. Acta.* 6, 383 (1972).
 144 — F. MANI and M. BACCI, *Inorg. Chim. Acta.* 6, 487 (1972).