

Appendix 3

Comprehensive Bibliography

- (1) Pfaltz, A.; Lautens, M. in *Comprehensive Asymmetric Catalysis* (Eds: Jacobsen, E. N.; Pfaltz, A.; Yamamoto, H.), Springer, Heidelberg, **1999**, 833–886.
- (2) Abbenhuis, H. C. L.; Burckhardt, U.; Gramlich, V.; Köllner, C.; Pregosin, P. S.; Salzmänn, R.; Togni, A. *Organometallics* **1995**, *14*, 759–766.
- (3) Åkermärk, B.; Åkermärk, G.; Hegedus, L. S.; Zettergerg, K. *J. Am. Chem. Soc.* **1981**, *103*, 3037–3040.
- (4) Åkermärk, B.; Hansson, S.; Rein, T.; Vågberg, J.; Heumann, A.; Bäckvall, J.-E. *J. Organomet. Chem.* **1989**, *369*, 433–444.
- (5) Åkermärk, B.; Jutand, A. *J. Organomet. Chem.* **1981**, *217*, C41–C43.
- (6) Amatore, C.; Bahsoun, A. A.; Jutand, A.; Mensah, L.; Meyer, G.; Ricard, L. *Organometallics* **2005**, *24*, 1569–1577.
- (7) Amatore, C.; Gamez, S.; Jutand, A. *Chem.—Eur. J.* **2001**, *7*, 1273–1280.
- (8) Amatore, C.; Jutand, A.; Mensah, L.; Ricard, L. *J. Organomet. Chem.* **2007**, *692*, 1457–1464.
- (9) Bäckvall, J.-E.; Byström, S. E.; Nordberg, R. E. *J. Org. Chem.* **1984**, *49*, 4619–4631.
- (10) Bäckvall, J.-E.; Hopkins, R. B.; Grennberg, H.; Mader, M. M.; Awasthi, A. K. *J. Am. Chem. Soc.* **1990**, *112*, 5160–5166.

- (11) Behenna, D. C. ; B. M. Stoltz, B. M. *J. Am. Chem. Soc.* **2004**, *126*, 15044–15045.
- (12) Behenna, D. C. *Progress Toward the Synthesis of (+)-Zoanthanol and The Development of an Asymmetric Tsuji Allylation Reaction*, Ph.D. Thesis, California Institute of Technology, Pasadena, CA, **2007**.
- (13) Bélanger, É.; Cantin, K.; Messe, O.; Tremblay, M.; Paquin, J.-F. *J. Am. Chem. Soc.* **2007**, *129*, 1034–1035.
- (14) Böttcher, L.; Scholz, A.; Walther, D.; Weisbach, N.; Görls, H. *Z. Anorg. Allg. Chem.* **2003**, *629*, 2103–2112.
- (15) Braun, M.; Meier, T. *Synlett* **2006**, 661–676.
- (16) Braun, M.; Thorsten, M. *Angew. Chem., Int. Ed.* **2006**, *45*, 6952–6955.
- (17) Braunstein, P.; Naud, F.; Dedieu, A.; Rohmer, M.-M.; DeCian, A.; Rettig, S. J. *Organometallics* **2001**, *20*, 2966–2981.
- (18) Braunstein, P.; Zhang, J.; Welter, R. *Dalton Trans.* **2003**, 507–509.
- (19) Breutel, C.; Pregosin, P. S.; Salzmann, R.; Togni, A. *J. Am. Chem. Soc.* **1994**, *116*, 4067–4068.
- (20) Burger, E. C.; Barron, B. R.; Tunge, J. A. *Synlett* **2006**, 2824–2826.
- (21) Byström, S. E.; Larsson, E. M.; Åkermark, B. *J. Org. Chem.* **1990**, *55*, 5674–5675.
- (22) Canovese, L.; Visentin, F.; Santo, C.; Chessa, G.; Bertolasi, V. *Organometallics* **2010**, *29*, 3027–3038.
- (23) Cardenas, D. J.; Echavarren, A. M. *New J. Chem.* **2004**, *28*, 338–347.
- (24) Chattopadhyay, K.; Jana, R.; Day, V. W.; Douglas, J. T.; Tunge, J. A. *Org. Lett.* **2010**, *12*, 3042–3045.
- (25) Christoffers, J.; Mann, A. *Angew. Chem., Int. Ed.* **2001**, *40*, 4591–4597.
- (26) Corey, E. J.; Guzman-Perez, A. *Angew. Chem, Int. Ed.* **1998**, *37*, 388–401.
- (27) Dawson, G. J.; Frost, C. G.; Williams, J. M. J.; Coote, S. J.; *Tetrahedron Lett.* **1993**, *34*, 3149–3150.

- (28) Dervisi, A.; Edwards, P. G.; Newman, P. D.; Tooze, R. P.; Coles, S. J.; Hursthouse, M. B.; *J. Chem. Soc. Dalton Trans.* **1999**, 1113–1120.
- (29) Douglas, C. J.; Overman, L. E. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **2004**, *101*, 5363–5367.
- (30) Du, C.; Li, L.; Li, Y.; Xie, Z. *Angew. Chem., Int. Ed.* **2009**, *48*, 7853–7856.
- (31) Enquist, J. A.; Stoltz, B. M. *Nature* **2008**, *453*, 1228–1231.
- (32) Evans, L.; A.; Fey, N.; Harvey, J. N.; Hose, D.; Lloyd-Jones, G. C.; Murray, P.; Orpen, A. G.; Osborne, R.; Owen-Smith, G. J. J.; Purdie, M. *J. Am. Chem. Soc.* **2008**, *130*, 14471–14473.
- (33) Evans, P. A.; Nelson, J. D. *J. Am. Chem. Soc.* **1998**, *120*, 5581–5582.
- (34) Fiaud, J.-C.; Legros, J.-Y. *J. Org. Chem.* **1990**, *55*, 4840–4849.
- (35) Flegeau, E. F.; Schneider, W.; Kobayashi S. *Chem.—Eur. J.* **2009**, 12247–12254.
- (36) Fristrup, P.; Ahlquist, M.; Tanner, D.; Norrby, P.-O. *J. Phys. Chem. A* **2008**, *112*, 12862–12867.
- (37) Fulmer, G. R.; Miller, A. J. M.; Sherden, N. H.; Gottlieb, H. E.; Nudelman, A.; Stoltz, B. M.; Bercaw, J. E.; Goldberg, K. I. *Organometallics* **2010**, *29*, 2176–2179.
- (38) Glorius, F.; Pfaltz, A. *Org. Lett.* **1999**, *1*, 141–144.
- (39) Graening, T.; Hartwig, J. F. *J. Am. Chem. Soc.* **2005**, *127*, 17192–17193.
- (40) Grennber, H.; Langer, V.; Bäckvall, J.-E. *J. Chem. Soc. Chem. Commun.* **1991**, 1190–1192.
- (41) Hagelin, H.; Svensson, M.; Åkermark, B.; Norrby, P.-O. *Organometallics*, **1999**, *18*, 4574–4583.
- (42) Hansson, S.; Norrby, P.-O.; Sjögren, M. P. T.; Åkermark, B.; Cucciolito, M. E.; Giordano, F.; Vitagliano, A. *Organometallics* **1993**, *12*, 4940–4948.
- (43) Hayashi, T.; Kanehira, K.; Hagihara, T.; Kumada, M. *J. Org. Chem.* **1988**, *53*, 113–120.
- (44) Helmchen, G. *J. Organomet. Chem.* **1999**, *576*, 203–214.
- (45) Helmchen, G.; Ernst, M.; Paradies, G. *Pure Appl. Chem.* **2004**, *76*, 494–506.

- (46) Helmchen, G.; Kudis, S.; Sennhenn, P. Steinhagen, H. *Pure Appl. Chem.* **1997**, 69, 513–518.
- (47) Helmchen, G.; Pfaltz, A. *Acc. Chem. Res.* **2000**, 33, 336–345.
- (48) Helmchen, G.; Steinhagen, H.; Reggeline, M.; Kudis, S. in *Selective Reactions of Metal-Activated Molecules*, (Eds: Werner, H.; Schreier, P.) Vieweg Verlag: Wiesbaden, **1998**, 205–215.
- (49) Hong, A. Y.; Krout, M. R.; Jensen, T.; Bennet, N. B.; Harned, A. M.; Stoltz, B. M. *Angew. Chem., Int. Ed.* **2011**, in press.
- (50) I. J. S. Fairlamb, A. R. Kapdi, A. F. Lee, *Org. Lett.* **2004**, 6, 4435–4438.
- (51) Jacob, V.; Weakley, T. J. R.; Haley, M. M. *Organometallics* **2002**, 21, 5394–5400.
- (52) Jensen, T.; Fristrup, P. *Dansk Kemi* **2009**, 90, 32–34.
- (53) John Blacker, A.; Clark, M. L.; Loft, M. S.; Williams, J. M. J. *Chem. Commun.* **1999**, 913–914.
- (54) Johns, A. M.; Utsunomiya, M.; Incarvito, C. D.; Hartwig, J. F. *J Am. Chem. Soc.* **2006**, 128, 1828–1839.
- (55) Tani, K.; Behenna, D. C.; McFadden, R. M.; Stoltz, B. M. *Org. Lett.* **2007**, 9, 2529–2531.
- (56) Kagan, H. B.; Girard, C. *Angew. Chem., Int. Ed.* **1998**, 37, 2922–2959.
- (57) Keith, J. A. *Computational Insight into Homogeneous Organopalladium Catalysis*, Ph.D. Thesis, California Institute of Technology, Pasadena, CA, **2008**.
- (58) Keith, J. A.; Behenna, D. C.; Mohr, J. T.; Ma, S.; Marinescu, S. C. Oxgaard, J.; Stoltz, B. M. Goddard, W. A., III. *J. Am. Chem. Soc.* **2007**, 129, 11876–11877.
- (59) Kollmar, M.; Goldfuss, B.; Reggeline, M.; Rominger, F.; Helmchen, G. *Chem.—Eur. J.* **2001**, 7, 4913–4927.
- (60) Kollmar, M.; Helmchen, G. *Organometallic*, **2002**, 21, 4771–4775.
- (61) Kollmar, M.; Steinhagen, H.; Janssen, J. P.; Goldfuss, B.; Malinovskaya, S. A.; Vázquez, Rominger, F.; Helmchen, G. *Chem.—Eur. J.* **2002**, 8, 3103–3114.

- (62) Konnick, M. M.; Guzei, L. A.; Stahl, S. S. *J. Am. Chem. Soc.* **2004**, *126*, 10212–10213.
- (63) Krout, M. R.; Mohr, J. T.; Stoltz, B. M. *Org. Synth.* **2009**, *86*, 181–193.
- (64) Kuhn, O.; Mayr, H. *Angew. Chem., Int. Ed.* **1999**, *38*, 343–346.
- (65) Kuwano, R.; Ito, Y. *J. Am. Chem. Soc.* **1999**, *121*, 3236–3237.
- (66) Kuwano, R.; Uchida, K.; Ito, Y. *Org. Lett.* **2003**, *5*, 2177–2179.
- (67) Liu, S.; Müller, J. F. K.; Neuburger, M. Schaffner, S.; Zehnder, M. *J. Organomet. Chem.* **1997**, *549*, 283–293.
- (68) Lloyd-Jones, G. C.; Pfaltz, A. *Angew. Chem., Int. Ed.* **1995**, *34*, 462–464.
- (69) Low, J. J.; Goddard, W. A., III. *J. Am. Chem. Soc.* **1986**, *108*, 6115–6128.
- (70) Low, J. J.; Goddard, W. A., III. *Organometallics* **1986**, *5*, 609–622.
- (71) M. J. Payne, D. J. Cole-Hamilton, *J. Chem. Soc. Dalton Trans.* **1997**, 3167–3176.
- (72) M. Peer, J. C. de Jong, M. Kiefer, T. Langer, H. Rieck, H. Schell, P. Sennhenn, J. Sprinz, H. Steinhagen, B. Wiese, G. Helmchen, *Tetrahedron* **1996**, *52*, 7547–7583.
- (73) Méndez, M.; Cuerva, J. M.; Gómez-Bengoa, E., Cárdenas, D. J.; Echavarren, A. *M. Chem.—Eur. J.* **2002**, *8*, 3620–3628.
- (74) Mohr, J. T.; Behenna, D. C.; Harned, A. M.; Stoltz, B. M. *Angew. Chem., Int. Ed.* **2005**, *44*, 6924–6927.
- (75) Mohr, J. T.; Krout, M. R.; Stoltz, B. M. *Org. Synth.* **2009**, *86*, 194–211.
- (76) Mohr, J. T.; Stoltz, B. M. *Chem. Asian J.* **2007**, *2*, 1476–1491
- (77) Moiseev, I. I.; Vargaftik, M. N. *Coord. Chem. Rev.* **2004**, *248*, 2381–2391.
- (78) Nakamura, M.; Hajra, A.; Endo, K.; Nakamura, E. *Angew. Chem., Int. Ed.* **2005**, *44*, 7248–7251.
- (79) Ozawa, F.; Son, T.-i.; Ebina, S.; Osakada, K.; Yamamoto, A. *Organometallics*, **1992**, *11*, 171–176.
- (80) Pawlas, J.; Nakao, Y.; Kawatsura, M.; Hartwig, J. F. *J. Am. Chem. Soc.* **2002**, *124*, 3669–3679.

- (81) Pérez-Rodríguez, M.; Braga, A. A. C.; de Lera, A. R.; Maseras, F.; Álvarez R. *Organometallics*, **2010**, *29*, 4983–4991.
- (82) Planas, J. G.; Marumo, T.; Ichikawa, Y.; Hirano, M.; Komiya, S. *J. Mol. Catal. A* **1999**, *147*, 137–154.
- (83) Pregosin, P. S.; Salzmann, R.; Togni, A. *Organometallics* **1995**, *14*, 842–847.
- (84) Recio, A. III.; Tunge, J. A. *Org. Lett.* **2009**, *24*, 5630–5633.
- (85) Liu, S.; Müller, J. F. K.; Beuburger, M.; Schaffner, S.; Zehnder, M. *J. Organomet. Chem.* **1997**, *549*, 283–293.
- (86) Satyanarayana, T.; Abraham, S.; Kagan, H. B. *Angew. Chem., Int. Ed.* **2009**, *48*, 456–494.
- (87) Sawamura, M.; Nagata, H.; Sakamoto, H.; Ito, Y. *J. Am. Chem. Soc.* **1992**, *114*, 2586–2592.
- (88) Schulz, S. R.; Blechert, S. *Angew. Chem., Int. Ed.* **2007**, *46*, 3966–3970.
- (89) Sherden, N. H.; Behenna, D. C. Virgil, S. C. Stoltz, B. M. *Angew. Chem., Int. Ed.* **2009**, *48*, 6840–6843.
- (90) Shimizu, I.; Yamada, T.; Tsuji, J. *Tetrahedron Lett.* **1980**, *21*, 3199–3202.
- (91) Sprintz, J.; Kiefer, M.; Helmchen, G.; Reggeline, M.; Huttner, G.; Walter, O.; Zsolnai, L. *Tetrahedron Lett.* **1994**, *35*, 1523–1526.
- (92) Sprinz, J.; Helmchen, G. *Tetrahedron Lett.* **1993**, *34*, 1769–1772.
- (93) Sprinz, J.; Kiefer, M.; Helmchen, G. *Tetrahedron Lett.* **1994**, *35*, 1523–1526.
- (94) Steinhagen, H.; Reggeline, M.; Helmchen, G. *Angew. Chem., Int. Ed.* **1997**, 2108–2110.
- (95) Suzuki, T.; Fujimoto, H. *Inorg. Chem. (Washington, DC, U. S.)* **1999**, *38*, 370–382.
- (96) Tang, D.; Luo, X.; Shen, W.; Li, M. *J. Mol. Struct.* **2005**, *716*, 79–87.
- (97) Trost, B. M. *J. Org. Chem.* **2004**, 532–539.
- (98) Trost, B. M.; Bream, R. N.; Xu, J. *Angew. Chem., Int. Ed.* **2006**, *45*, 3109–3112.

- (99) Trost, B. M.; Crawly, M. L. *Chem. Rev.* **2003**, *103*, 2921–2943. (h) Kazmaier, U. *Curr. Org. Chem.* **2003**, *7*, 317–328.
- (100) Trost, B. M.; Hachiya, I. *J. Am. Chem. Soc.* **1998**, *120*, 1104–1105.
- (101) Trost, B. M.; Jiang, C.; *Synthesis* **2006**, *3*, 369–396.
- (102) Trost, B. M.; Keinan, E. *J. Org. Chem.* **1979**, *44*, 3451–3457.
- (103) Trost, B. M.; Lee, C. in *Catalytic Asymmetric Synthesis*, 2nd ed. (Ed.: Ojima, I.), Wiley-VCH, New York, **2000**, pp. 593–649.
- (104) Trost, B. M.; Radinov, R.; Grenzer, E. M. *J. Am. Chem. Soc.* **1997**, *119*, 7879–7880.
- (105) Trost, B. M.; Schroeder, G. M. *J. Am. Chem. Soc.* **1999**, *121*, 6759–6760.
- (106) Trost, B. M.; Schroeder, G. M.; Kristensen, J. *Angew. Chem., Int. Ed.* **2002**, *41*, 3492–3495.
- (107) Trost, B. M.; Van Vranken, D. L. *Chem. Rev.* **1996**, *96*, 395–422 and references therein.
- (108) Trost, B. M.; Xu, J. *J. Am. Chem. Soc.* **2005**, *127*, 17180–17181.
- (109) Trost, B. M.; Xu, J. *J. Am. Chem. Soc.* **2005**, *127*, 2846–2847.
- (110) Trost, B. M.; Xu, J.; Reichle, M. *J. Am. Chem. Soc.* **2007**, *129*, 282–283.
- (111) Trost, B. M.; Xu, J.; Schmidt, T. *J. Am. Chem. Soc.* **2009**, *131*, 18343–18357.
- (112) Tsuji, J.; Minami, I.; Shimizu, I. *Chem. Lett.* **1983**, 1325–1326.
- (113) Tsuji, J.; Minami, I.; Shimizu, I. *Tetrahedron Lett.* **1983**, *24*, 1793–1796.
- (114) Vázquez, J.; Goldfuss, B.; Helmchen, G.; *J. Organomet. Chem.* **2002**, *641*, 67–70.
- (115) von Matt, P.; Pfaltz, A. *Angew. Chem., Int. Ed. Engl.* **1993**, *32*, 566–568.
- (116) Herrmann, W. A.; Thiel, W. R.; Broßmer, C.; Öfele, K.; Priermeier, T.; Scherer, W. *J. Organomet. Chem.* **1993**, *461*, 51–61.
- (117) Wencel, J.; Laurent, I.; Toupet, L.; Crévisy, C.; Mauduit, M. *Organometallics*, **2010**, *29*, 1530–1533.

- (118) Zalubovskis, R.; Bouet, A.; Fjellander, E.; Constant, S.; Linder, D.; Fischer, A.; Lacour, J.; Privalov, T.; Moberg, C. *J. Am. Chem. Soc.* **2008**, *130*, 1845–1855.
- (119) You, S.-L.; Dai, L.-X. *Angew. Chem. Int. Ed.* **2006**, *45*, 5246–5248.
- (120) Zhang, J.; Braunstein, P.; Welter, R. *Inorg. Chem.* 2004, *43*, 4172–4177.
- (121) Zhang, P.; Brozek, L. A.; Morken, J. P. *J. Am. Chem. Soc.* 2010, *132*, 10686–10688.