

Bibliography

- [1] M. H. Shamos, *Great Experiments in Physics*, (Dover, New York, 1987).
- [2] D. W. Gough, G. C. Maitland and E. B. Smith, *Mol. Phys.* 24 (1972) 1551.
- [3] R. A. Dawe and E. B. Smith, *J. Chem. Phys.* 52 (1970) 693.
- [4] F. A. Guevara, B. B. McInteer and W. E. Wageman, *Phys. Fluids* 12 (1969) 2493.
- [5] J. Kestin, H. E. Khalifa, S. T. Ro and W. A. Wakeham, *Physica* 88A (1978) 242.
- [6] W. D. Phillips, J. V. Prodan and H. J. Metcalf, *J. Opt. Soc. Am. B* 2 (1985) 1751.
- [7] J. Dalibard and C. Cohen-Tannoudji, *J. Opt. Soc. Am. B* 2 (1985) 1707.
- [8] M. H. Anderson, J. R. Ensher, M. R. Matthews, C. E. Wieman and E. A. Cornell, *Science* 269 (1995) 198.
- [9] C. C. Bradley, C. A. Sackett, J. J. Tollet and R. G. Hulet, *Phys. Rev. Lett.* 75 (1995) 1687.
- [10] K. B. Davis, M. O. Mewes, M. R. Andrews, N. J. van Druten, D. D. Durfee, D. M. Kim and W. Ketterle, *Phys. Rev. Lett.* 75 (1995) 3969.
- [11] P. A. Ruprecht, M. J. Holland, K. Burnett and M. Edwards, *Phys. Rev. A* 51 (1995) 4704.
- [12] F. Dalfovo, S. Giorgini, L. P. Pitaevskii and S. Stringari, *Rev. Mod. Phys.* 71 (1999) 463.
- [13] C. W. Gardiner, M. D. Lee, R. J. Ballagh, M. J. Davis and P. Zoller, *Phys. Rev. Lett.* 81 (1998) 5266.
- [14] W. C. Stwalley, *Phys. Rev. Lett.* 37 (1976) 1628.

- [15] S. Inouye, M. R. Andrews, J. Stenger, H. J. Miesner, D. M. Stampur-Kurn and W. Ketterle, *Nature (London)* 392 (1998) 151.
- [16] Ph. Courteille, R. S. Freeland, D. J. Heinzen, F. A. van Abeelen and B. J. Verhaar, *Phys. Rev. Lett.* 81 (1998) 69.
- [17] J. L. Roberts, N. R. Claussen, Jr. J. P. Burke, C. H. Greene, E. A. Cornell and C. E. Wieman, *Phys. Rev. Lett.* 81 (1998) 5109.
- [18] V. Vuletić, A. J. Kerman, C. Chin and S. Chu, *Phys. Rev. Lett.* 82 (1999) 1406.
- [19] H. R. Thorsheim, J. Wiener and P. S. Julienne, *Phys. Rev. Lett.* 58 (1987) 2420.
- [20] H. B. G. Casimir and D. Polder, *Phys. Rev.* 73 (1948) 360.
- [21] K. M. Jones, P. S. Julienne, P. D. Lett, W. D. Phillips, E. Tiesinga and C. J. Williams, *Europhys. Lett.* 35 (1996) 85.
- [22] H. Wang, J. Li, X. T. Wang, C. J. Williams, P. L. Gould and W. C. Stwalley, *Phys. Rev. A* 55 (1997) R1569.
- [23] M. Aymar, C. H. Greene and E. Luc-Koenig, *Rev. Mod. Phys.* 68 (1996) 1016.
- [24] N. F. Mott and H. S. W. Massey, *The Theory of Atomic Collisions*, (Clarendon Press, Oxford, 1965).
- [25] L. S. Rodberg and R. M. Thaler, *Introduction to the Quantum Theory of Scattering*, (Academic Press, New York, 1967).
- [26] S. Gasiorowicz, *Quantum Physics*, (John Wiley and Sons, New York, 1974).
- [27] U. Fano and A. R. P. Rau, *Atomic Collisions and Spectra*, (Academic Press, New York, 1986).
- [28] J. Wiener, V. S. Bagnato, S. Zilio and P. S. Julienne, *Rev. Mod. Phys.* 71 (1999) 1.
- [29] D. H. Levy, *Adv. Mag. Res.* 6 (1973) 1.
- [30] A. Carrington, D. H. Levy and T. A. Miller, *Adv. Chem. Phys.* 18 (1970) 149.
- [31] M. Born and J. R. Oppenheimer, *Ann. Phys. (Leipzig)* 84 (1927) 457.
- [32] G. C. Maitland, M. Rigby, E. B. Smith and W. A. Wakeham, *Intermolecular Forces*, (Clarendon Press, Oxford, 1981).

- [33] M. Krauss and W. J. Stevens, *J. Chem. Phys.* 93 (1990) 4236.
- [34] A. L. G. Rees, *Proc. Phys. Soc. Lond. A* 59 (1947) 998.
- [35] C. R. Vidal, *Comments At. Mol. Phys.* 17 (1986) 173.
- [36] B. M. Smirnov and M. I. Chibisov, *JETP* 21 (1965) 624.
- [37] R. Côté, A. Dalgarno, H. Wang and W. C. Stwalley, *Phys. Rev. A* 57 (1998) R4118.
- [38] M. Marinescu, H. R. Sadeghpour and A. Dalgarno, *Phys. Rev. A* 49 (1994) 982.
- [39] A. Derevianko, W. R. Johnson, M. S. Safronova and J. F. Babb, *Phys. Rev. Lett.* 82 (1999) 3589.
- [40] S. H. Patil and K. T. Tang, *J. Chem. Phys.* 106 (1997) 2301.
- [41] W. T. Zemke and W. C. Stwalley, *J. Chem. Phys.* 97 (1993) 2053.
- [42] Z.-C. Yan, J. F. Babb, A. Dalgarno and G. W. F. Drake, *Phys. Rev. A* 54 (1996) 2824.
- [43] W. T. Zemke and W. C. Stwalley, *J. Chem. Phys.* 100 (1994) 2661.
- [44] M. Marinescu, (private communication).
- [45] C. Amiot, J. Verges and C. E. Fellows, *J. Chem. Phys.* 103 (1995) 3350.
- [46] G. Zhao, W. T. Zemke, J. T. Kim, B. Ji, H. Wnag, J. T. Bahns, W. C. Stwalley, L. Li, A. M. Lyyra and C. Amiot, *J. Chem. Phys.* 105 (1996; and references therein) 7976.
- [47] C. Amiot, *J. Chem. Phys.* 93 (1990) 8591.
- [48] W. Weickenmeier, U. Diemer, M. Wahl, M. Raab and W. Demtröder, *J. Chem. Phys.* 82 (1985) 5354.
- [49] E. Tiesinga, C. J. Williams, P. S. Julienne, K. M. Jones, P. D. Lett and W. D. Phillips, *J. Res. Natl. Inst. Stand. Technol.* 101 (1996) 505.
- [50] C. Cohen-Tannoudji, B. Diu and F. Laloe, *Quantum Mechanics*, (John Wiley and Sons, New York, 1977).
- [51] J. D. Jackson, *Classical Electrodynamics*, (John Wiley and Sons, New York, 1999).

- [52] E. Arimondo, M. Inguscio and P. Violino, *Rev. Mod. Phys.* 49 (1977) 31.
- [53] H. Lefebvre-Brion and R. W. Field, *Perturbations in the Spectra of Diatomic Molecules*, (Academic Press, New York, 1986).
- [54] F. H. Mies, C. J. Williams, P.S. Julienne and M. Krauss, *J. Res. Natl. Inst. Stand. Technol.* 101 (1996) 521.
- [55] P. O. Fedichev, Yu. Kagan, G. V. Shlyapnikov and J. T. M. Walraven, *Phys. Rev. Lett.* 77 (1996) 2913.
- [56] J. L. Bohn and P. S. Julienne, *Phys. Rev. A* 56 (1997) 1486.
- [57] R. N. Zare, *Angular Momentum*, (John Wiley and Sons, New York, 1988).
- [58] B. Numerov, *Publ. Observatoire Central Astrophys. Russ.* 2 (1933) 188.
- [59] R. G. Gordon, *J. Chem. Phys.* 51 (1969) 14.
- [60] B. R. Johnson, *J. Comp. Phys.* 13 (1973) 445.
- [61] L. D. Thomas, M. H. Alexander, B. R. Johnson, Jr. W. A. Lester, J. C. Light, K. D. McLenithan, G. A. Parker, M. J. Redmon, T. G. Schmalz, D. Secrest and R. B. Walker, *J. Comp. Phys.* 41 (1981) 407.
- [62] W. H. Press, S. A. Teukolsky, W. T. Vetterling and B. P. Flannery, *Numerical Recipes in Fortran: The Art of Scientific Computing*, (Cambridge University Press, New York, 1992).
- [63] E. Anderson, Z. Bai, C. Bischof, J. Demmel, J. Dongarra, J. Du Cros, A. Greenbaum, S. Hammerling, A. Mckenney, S. Ostouchov and D. Sorensen, *LAPACK Users Guide*, (SIAM, Philadelphia, 1992).
- [64] E. P. Wigner, *Phys. Rev.* 70 (1946) 15.
- [65] E. P. Wigner and L. Eisenbud, *Phys. Rev.* 72 (1947) 29.
- [66] T. Teichman and E. P. Wigner, *Phys. Rev.* 87 (1952) 123.
- [67] C. H. Greene, *Phys. Rev. A* 28 (1983) 2209.
- [68] H. Le Rouzo and G. Raseev, *Phys. Rev. A* 29 (1984) 1214.
- [69] L. R. Ram-Mohan, S. Saigal, D. Dossa and J. Shertzer, *Comput. Phys.* 4 (1990) 50.
- [70] J. Shertzer and J. Botero, *Phys. Rev. A* 49 (1994) 3673.

- [71] K. W. Meyer, C. H. Greene and B. D. Esry, *Phys. Rev. Lett.* 78 (1997) 4902.
- [72] H. W. van der Hart, *J. Phys. B* 30 (1997) 453.
- [73] K. J. Bathe, *Finite Element Procedures in Engineering Analysis*, (Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1976).
- [74] K. J. Bathe and E. Wilson, *Numerical Methods in Finite Element Analysis*, (Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1976).
- [75] R. A. Gonzales, S. Y. Kang, I. Koltracht and G. Rawitscher, (submitted to *J. Comput. Phys.*).
- [76] G. H. Rawitscher, B. D. Esry, E. Tiesinga, Jr J. P. Burke and I. Koltracht, (submitted to *J. Chem. Phys.*).
- [77] T. G. Schmalz, E. B. Stechel and J. C. Light, *J. Chem. Phys.* 70 (1979) 5660.
- [78] H. Klar, *Phys. Rev. A* 15 (1976) 1452.
- [79] H. Klar and U. Fano, *Phys. Rev. Lett.* 37 (1976) 1132.
- [80] M. J. Seaton, *Rep. Prog. Phys.* 46 (1983) 167.
- [81] C. M. Lee, *Phys. Rev. A* 11 (1975) 1692.
- [82] F. H. Mies, *J. Chem. Phys.* 80 (1984) 2514.
- [83] F. H. Mies and P. S. Julienne, *J. Chem. Phys.* 80 (1984) 2526.
- [84] F. H. Mies and M. Raoult, (unpublished).
- [85] M. J. Cavagnero, *Phys. Rev. A* 50 (1994) 2841.
- [86] M. J. Cavagnero, (unpublished).
- [87] B. Gao, *Phys. Rev. A* 54 (1996) 2022.
- [88] B. Gao, *Phys. Rev. A* 58 (1998) 4222.
- [89] J. P. Burke, C. H. Greene and J. L. Bohn, *Phys. Rev. Lett.* 81 (1998) 3355.
- [90] W. E. Milne, *Phys. Rev.* 35 (1930) 863.
- [91] B. Yoo and C. H. Greene, *Phys. Rev. A* 34 (1986) 1635.
- [92] C. H. Greene, A. R. P. Rau and U. Fano, *Phys. Rev. A* 26 (1982) 2441.
- [93] H. J. Korsch and H. Laurent, *J. Phys. B* 14 (1981) 4213.

- [94] G. F. Gribakin and V. V. Flambaum, *Phys. Rev. A* 48 (1993) 546.
- [95] A. Dalgarno and M. R. H. Rudge, *Proc. R. Soc. London, Ser. A* 286 (1965) 519.
- [96] H. T. C. Stoof, J. M. V. A. Koelman and B. J. Verhaar, *Phys. Rev. B* 38 (1988) 4688.
- [97] D. M. Chase, *Phys. Rev.* 104 (1956) 838.
- [98] R. K. Nesbet, *Comments At. Mol. Phys.* 11 (1981) 25.
- [99] H. Gao and C. H. Greene, *J. Chem. Phys.* 91 (1989) 3988.
- [100] C. J. Myatt, E. A. Burt, R. W. Ghrist, E. A. Cornell and C. E. Wieman, *Phys. Rev. Lett.* 78 (1997) 586.
- [101] H. M. J. M. Boesten, C. C. Tsai, J. R. Gardner, D. J. Heinzen and B. J. Verhaar, *Phys. Rev. A* 55 (1997) 636.
- [102] H. M. J. M. Boesten, C. C. Tsai, B. J. Verhaar and D. J. Heinzen, *Phys. Rev. Lett.* 77 (1996) 5194.
- [103] J. P. Burke, J. L. Bohn, B. D. Esry and C. H. Greene, *Phys. Rev. A* 55 (1997) R2511.
- [104] P. S. Julienne, F. H. Mies, E. Tsienga and C. J. Williams, *Phys. Rev. Lett.* 78 (1997) 1880.
- [105] S. J. J. M. F. Kokkelmans, H. M. J. M. Boesten and B. J. Verhaar, *Phys. Rev. A* 55 (1997) R1589.
- [106] A. Dalgarno and M. R. H. Rudge, *Proc. R. Soc. London, Ser. A* 286 (1965) 519.
- [107] J. M. Vogels, C. C. Tsai, R. S. Freeland, S. J. J. M. F. Kokkelmans, B. J. Verhaar and D. J. Heinzen, *Phys. Rev. A* 56 (1997) R1067.
- [108] C. R. Monroe, E. A. Cornell, C. A. Sackett, C. J. Myatt and C. E. Wieman, *Phys. Rev. Lett.* 70 (1993) 414.
- [109] C. C. Tsai, R. S. Freeland, J. M. Vogels, H. M. J. M. Boesten, B. J. Verhaar and D. J. Heinzen, *Phys. Rev. Lett.* 79 (1997) 1245.
- [110] M. R. Matthews, D. S. Hall, D. S. Jin, J. R. Ensher, C. E. Wieman and E. A. Cornell, *Phys. Rev. Lett.* 81 (1998) 243.

- [111] J. P. Burke, J. L. Bohn, B. D. Esry and C. H. Greene, *Phys. Rev. Lett.* 80 (1998) 2097.
- [112] H.-J. Miesner, D. M. Stamper-Kurn, J. Stenger, S. Inouye, A. P. Chikkatur and W. Ketterle, *Phys. Rev. Lett.* 82 (1999) 2228.
- [113] E. Cornell, (private communication).
- [114] Z.-T. Lu, K. L. Corwin, K. R. Vogel, C. E. Wieman, T. P. Dinneen, J. Maddi and H. Gould, *Phys. Rev. Lett.* 79 (1997) 994.
- [115] J. E. Simsarian, L. A. Orozco, G. D. Sprouse and W. Z. Zhao, *Phys. Rev. A* 57 (1998) 2448.
- [116] Z.-T. Lu, C. J. Bowers, S. J. Freedman, B. K. Fujikawa, J. L. Mortara, S.-Q. Shang, K. P. Coulter and L. Young, *Phys. Rev. Lett.* 72 (1994) 3791.
- [117] R. Guckert, X. Zhao, S. G. Crane, A. Hime, W. A. Taylor, D. Tupa, D. J. Vieira and H. Wollnik, *Phys. Rev. A* 58 (1998) R1637.
- [118] J. P. Burke and J. L. Bohn, *Phys. Rev. A* 59 (1999) 1303.
- [119] B. DeMarco, J. L. Bohn, J. P. Burke, M. Holland and D. S. Jin, *Phys. Rev. Lett.* 82 (1999) 4208.
- [120] <http://condon.colorado.edu/chg/Collisions>.
- [121] H. T. C. Stoof, *Phys. Rev. Lett.* 76 (1996) 10.
- [122] A. G. K. Modowi and A. J. Legget, *J. Low Temp. Phys.* 104 (1997) 625.
- [123] T. L. Ho and V. B. Shenoy, *Phys. Rev. Lett.* 77 (1996) 3276.
- [124] B. D. Esry, C. H. Greene, J. P. Burke and J. L. Bohn, *Phys. Rev. Lett.* 78 (1997) 3594.
- [125] B. D. Esry, *Many-Body Effects in Bose-Einstein Condensates of Dilute Atomic Gases*, PhD thesis University of Colorado, Boulder 1997.
- [126] H. Pu and N. Bigelow, *Phys. Rev. Lett.* 80 (1998) 1130.
- [127] B. D. Esry and C. H. Greene, *Nature (London)* 392 (1998) 434.
- [128] M. Movre and G. Pichler, *J. Phys. B* 10 (1977) 2631.
- [129] W. C. Stwalley, Y.-H. Uang and G. Pichler, *Phys. Rev. Lett.* 41 (1978) 1164.
- [130] R. Napolitano, J. Weiner, C. J. Williams and P. S. Julienne, *Phys. Rev. Lett.* 73 (1994) 1352.

- [131] K. Burnett, J. Cooper, R. J. Ballagh and E. W. Smith, *Phys. Rev. A* 22 (1980) 2005.
- [132] K. Burnett and J. Cooper, *Phys. Rev. A* 22 (1980) 2027.
- [133] K. Burnett and J. Cooper, *Phys. Rev. A* 22 (1980) 2044.
- [134] J. L. Bohn and P. S. Julienne, *Phys. Rev. A* 54 (1996) R4637.
- [135] J. L. Bohn and P. S. Julienne, *Phys. Rev. A* 60 (1999).
- [136] E. Tiesinga, C. J. Williams, P. S. Julienne, K. M. Jones, P. D. Lett and W. D. Phillips, *J. Res. Natl. Inst. Stand. Technol.* 101 (1996) 505.
- [137] G. Herzberg, *Molecular Spectra and Molecular Structure*, Vol. 1, (Krieger, Malabar, Fl., 1989).
- [138] D. M. Brink and G. R. Satchler, *Angular Momentum*, (Clarendon Press, Oxford, 1968).
- [139] M. Larsson, *Physica Scripta* 23 (1981) 835.
- [140] R. W. Heather and P. S. Julienne, *Phys. Rev. A* 47 (1993) 1887.
- [141] J. T. Hougen, *N. B. S. Monograph* 115 (1970) 1.
- [142] I. Roeggen, *Theor. Chim. Acta.* 21 (1971) 398.
- [143] M. Ya. Ovchinnikova, *Theoret. Exptl. Chem.* 1 (1965) 22.
- [144] H. Wang, P. L. Gould and W. C. Stwalley, *J. Chem. Phys.* 106 (1997) 7899.
- [145] W. J. Meath, *J. Chem. Phys.* 48 (1968) 227.
- [146] H. Wang, P. L. Gould and W. C. Stwalley, *Phys. Rev. A* 53 (1996) R1216.
- [147] J. P. Burke, C. H. Greene, J. L. Bohn, H. Wang, P. L. Gould and W. C. Stwalley, (submitted to *Phys. Rev. A*).
- [148] R. Côté, A. Dalgarno, H. Wang and W. C. Stwalley, *Phys. Rev. A* 57 (1998) R4118.
- [149] H. M. J. M. Boesten, J. M. Vogels, J. G. C. Tempelaars and B. J. Verhaar, *Phys. Rev. A* 54 (1996) R3726.
- [150] C. J. Williams, E. Tiesinga, P. S. Julienne, H. Wang, W. C. Stwalley and P. L. Gould, (submitted to *Phys. Rev. A*).

- [151] H. Wang, X. T. Wang, P. L. Gould and W. C. Stwalley, *Phys. Rev. Lett.* 78 (1997) 4173.
- [152] J. L. Bohn, J. P. Burke, C. H. Greene, H. Wang, P. L. Gould and W. C. Stwalley, *Phys. Rev. A* 59 (1999) 3660.
- [153] D. M. Stampur-Kurn, M. R. Andrews, A. P. Chikkatur, S. Inouye, H. J. Miesner, J. Stenger and W. Ketterle, *Phys. Rev. Lett.* 80 (1998) 2027.
- [154] P. O. Fedichev, M. W. Reynolds and G. V. Shlyapnikov, *Phys. Rev. Lett.* 77 (1996) 2921.
- [155] Yu. Kagan, I. A. Vartan'yants and G. V. Shlyapnikov, *Zh. Eksp. Teor. Fiz.* 81 (1981) 1113.
- [156] L.P.H. de Goey, H.T.C. Stoof, B. J. Verhaar and W. Glöckle, *Phys. Rev. B* 38 (1988) 646.
- [157] A. J. Moerdijk, H.M.J.M. Boesten and B.J. Verhaar, *Phys. Rev. A* 53 (1996) 916.
- [158] B. D. Esry, C. H. Greene and J. P. Burke, (submitted to *Phys. Rev. Lett.*).
- [159] L. M. Delves, *Nuclear Physics* 20 (1960) 275.
- [160] C. D. Lin, *Phys. Rep.* 257 (1995) 1.
- [161] R. C. Whitten and F. T. Smith, *J. Math. Phys.* 9 (1968) 1103.
- [162] A. Kupperman, *J. Phys. Chem.* 100 (1996) 2621.
- [163] J. G. Frey and B. J. Howard, *Chem. Phys.* 99 (1985) 415.
- [164] C. de Boor, *A Practical Guide to Splines*, (Springer, New York, 1978).
- [165] R. B. Lehoucq, D. C. Sorensen and C. Yang, <http://www.caam.rice.edu/software/ARPACK>.
- [166] J. Macek and E. Nielsen, (private communication).
- [167] C. H. Greene, (notes).
- [168] E. A. Burt, R. W. Ghrist, C. J. Myatt, M. J. Holland, E. A. Cornell and C. E. Wieman, *Phys. Rev. Lett.* 79 (1997) 337.
- [169] B. D. Esry, C. H. Greene, Y. Zhou and C. D. Lin, *J. Phys. B* 29 (1996) L51.
- [170] B. D. Esry, C. D. Lin and C. H. Greene, *Phys. Rev. A* 54 (1996) 384.

- [171] H. Nakamura, *Int. Rev. Phys. Chem.* 10 (1991) 123.
- [172] J. Stenger, S. Inouye, M. R. Andrews, H. J. Miesner, D. M. Stampur-Kurn and W. Ketterle, *Phys. Rev. Lett.* 82 (1999) 2422.
- [173] J. M. Gerton, C. A. Sackett, B. J. Frew and R. G. Hulet, *Phys. Rev. A* 59 (1999) 1514.
- [174] J. Söding, D. Guéry, P. Debiolles, F. Chevy, H. Inamori and J. Dalibard, (preprint cond-mat/9811339).
- [175] E. Tiesinga, A. J. Koerdijk, B. J. Verhaar and H. T. C. Stoof, *Phys. Rev. A* 46 (1992) R1167.
- [176] T. P. Dinneen, K. R. Vogel, E. Arimondo, J. L. Hall and A. Gallagher, *Phys. Rev. A* 59 (1999) 1216.
- [177] J. D. Wienstein, R. deCarvalho, J. Kim, D. Patterson, B. Friedrich and J. M. Doyle, *Nature (London)* 395 (1998) 148.
- [178] M. Walhout, U. Sterr, C. Orzel, M. Hoogerland and S. L. Rolston, *Phys. Rev. Lett.* 74 (1995) 506.
- [179] M. Holland, (private communication).