

BIBLIOGRAPHY

- (1) Donaldson, D. J.; George, C. *Environ. Sci. Technol.* **2012**, *46*, 10385-10389.
- (2) Shiraiwa, M.; Pfrang, C.; Koop, T.; Pöschl, U. *Atmos. Chem. Phys.* **2012**, *12*, 2777-2794.
- (3) Kolb, C. E.; Cox, R. A.; Abbatt, J. P. D.; Ammann, M.; Davis, E. J.; Donaldson, D. J.; Garrett, B. C.; George, C.; Griffiths, P. T.; Hanson, D. R.; Kulmala, M.; McFiggans, G.; Pöschl, U.; Riipinen, I.; Rossi, M. J.; Rudich, Y.; Wagner, P. E.; Winkler, P. M.; Worsnop, D. R.; O' Dowd, C. D. *Atmos. Chem. Phys.* **2010**, *10*, 10561-10605.
- (4) Blando, J. D.; Turpin, B. J. *Atmos. Environ.* **2000**, *34*, 1623-1632.
- (5) Ervens, B.; Turpin, B. J.; Weber, R. J. *Atmos. Chem. Phys.* **2011**, *11*, 11069-11102.
- (6) Herrmann, H.; Schaefer, T.; Tilgner, A.; Styler, S. A.; Weller, C.; Teich, M.; Otto, T. *Chem. Rev.* **2015**, *115*, 4259-4334.
- (7) Kim, H. I.; Kim, H.; Shin, Y. S.; Beegle, L. W.; Jang, S. S.; Neidholdt, E. L.; Goddard, W. A.; Heath, J. R.; Kanik, I.; Beauchamp, J. L. *J. Am. Chem. Soc.* **2010**, *132*, 2254-2263.
- (8) Ma, G.; Allen, H. C. *Photochem. Photobiol.* **2006**, *82*, 1517-1529.
- (9) Garrett, B. C.; Schenter, G. K.; Morita, A. *Chem. Rev.* **2006**, *106*, 1355-1374.
- (10) Bhattacharyya, I.; Maze, J. T.; Ewing, G. E.; Jarrold, M. F. *J. Phys. Chem. A* **2010**, *115*, 5723-5728.
- (11) Jungwirth, P.; Tobias, D. J. *Chem. Rev.* **2006**, *106*, 1259-1281.
- (12) Tobias, D. J.; Stern, A. C.; Baer, M. D.; Levin, Y.; Mundy, C. J. *Annu. Rev. Phys. Chem.* **2013**, *64*, 339-359.
- (13) Takahashi, M. *J. Phys. Chem. B* **2005**, *109*, 21858-21864.
- (14) Du, Q.; Superfine, R.; Freysz, E.; Shen, Y. R. *Phys. Rev. Lett.* **1993**, *70*, 2313-2316.
- (15) Knipping, E. M.; Lakin, M. J.; Foster, K. L.; Jungwirth, P.; Tobias, D. J.; Gerber, R. B.; Dabdub, D.; Finlayson-Pitts, B. J. *Science* **2000**, *288*, 301-306.
- (16) Laskin, A.; Gaspar, D. J.; Wang, W.; Hunt, S. W.; Cowin, J. P.; Colson, S. D.; Finlayson-Pitts, B. J. *Science* **2003**, *301*, 340-344.
- (17) George, I. J.; Abbatt, J. P. D. *Nat. Chem.* **2010**, *2*, 713-722.
- (18) Ota, S. T.; Richmond, G. L. *J. Am. Chem. Soc.* **2011**, *133*, 7497-7508.
- (19) Van Loon, L. L.; Allen, H. C. *J. Phys. Chem. A* **2008**, *112*, 7873-7880.
- (20) Davidovits, P.; Kolb, C. E.; Williams, L. R.; Jayne, J. T.; Worsnop, D. R. *Chem. Rev.* **2011**, *111*, PR76-109.
- (21) Mouchel-Vallon, C.; Bräuer, P.; Camredon, M.; Valorso, R.; Madronich, S.; Herrmann, H.; Aumont, B. *Atmos. Chem. Phys.* **2013**, *13*, 1023-1037.
- (22) Vácha, R.; Slavíček, P.; Mucha, M.; Finlayson-Pitts, B. J.; Jungwirth, P. *J. Phys. Chem. A* **2004**, *108*, 11573-11579.
- (23) Donaldson, D. J.; Vaida, V. *Chem. Rev.* **2006**, *106*, 1445-1461.
- (24) Donaldson, D. J.; Valsaraj, K. T. *Environ. Sci. Technol.* **2010**, *44*, 865-873.
- (25) Martins-Costa, M. T. C.; Anglada, J. M.; Francisco, J. S.; Ruiz-Lopez, M. F. *Angew. Chem., Int. Ed.* **2012**, *51*, 5413-5417.

- (26) Waring, C.; King, K. L.; Bagot, P. A. J.; Costen, M. L.; McKendrick, K. G. *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2011**, *13*, 8457-8469.
- (27) Voss, L. F.; Bazerbashi, M. F.; Beekman, C. P.; Hadad, C. M.; Allen, H. C. *J. Geophys. Res.: Atmos.* **2007**, *112*, D06209.
- (28) Finlayson-Pitts, B. J. *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2009**, *11*.
- (29) Saykally, R. J. *Nat. Chem.* **2013**, *5*, 82-84.
- (30) Lambert, A. G.; Davies, P. B.; Neivandt, D. J. *Appl. Spectrosc. Rev.* **2005**, *40*, 103-145.
- (31) Moad, A. J.; Simpson, G. J. *J. Phys. Chem. B* **2004**, *108*, 3548-3562.
- (32) Jungwirth, P.; Tobias, D. J. *J. Phys. Chem. B* **2002**, *106*, 6361-6373.
- (33) Skinner, J. L.; Pieniazek, P. A.; Gruenbaum, S. M. *Acc. Chem. Res.* **2011**, *45*, 93-100.
- (34) Jungwirth, P.; Tobias, D. J. *J. Phys. Chem. B* **2001**, *105*, 10468-10472.
- (35) Shen, Y. R.; Ostroverkhov, V. *Chem. Rev.* **2006**, *106*, 1140-1154.
- (36) Nihonyanagi, S.; Mondal, J. A.; Yamaguchi, S.; Tahara, T. *Annu. Rev. Phys. Chem.* **2013**, *64*, 579-603.
- (37) Jungwirth, P.; Winter, B. *Annu. Rev. Phys. Chem.* **2008**, *59*, 343-366.
- (38) Geissler, P. L. *Annu. Rev. Phys. Chem.* **2013**, *64*, 317-337.
- (39) Onorato, R. M.; Otten, D. E.; Saykally, R. J. *J. Phys. Chem. C* **2010**, *114*, 13746-13751.
- (40) Baldelli, S.; Schnitzer, C.; Simonelli, D. *J. Phys. Chem. B* **2002**, *106*, 5313-5324.
- (41) Jubb, A. M.; Hua, W.; Allen, H. C. *Acc. Chem. Res.* **2011**, *45*, 110-119.
- (42) Richmond, G. L. *Chem. Rev.* **2002**, *102*, 2693-2724.
- (43) Ji, N.; Ostroverkhov, V.; Chen, C.-Y.; Shen, Y.-R. *J. Am. Chem. Soc.* **2007**, *129*, 10056-10057.
- (44) Brauner, J. W.; Flach, C. R.; Xu, Z.; Bi, X.; Lewis, R. N. A. H.; McElhaney, R. N.; Gericke, A.; Mendelsohn, R. *J. Phys. Chem. B* **2003**, *107*, 7202-7211.
- (45) Mendelsohn, R.; Mao, G.; Flach, C. R. *Biochim. Biophys. Acta, Biomembr.* **2010**, *1798*, 788-800.
- (46) Griffith, E. C.; Vaida, V. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **2012**, *109*, 15697-15701.
- (47) Mmereki, B. T.; Donaldson, D. J.; Gilman, J. B.; Eliason, T. L.; Vaida, V. *Atmos. Environ.* **2004**, *38*, 6091-6103.
- (48) Clifford, D.; Donaldson, D. J. *J. Phys. Chem. A* **2007**, *111*, 9809-9814.
- (49) Clifford, D.; Bartels-Rausch, T.; Donaldson, D. J. *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2007**, *9*, 1362-1369.
- (50) Chen, X.; Huang, Z.; Hua, W.; Castada, H.; Allen, H. C. *Langmuir* **2010**, *26*, 18902-18908.
- (51) Griffith, E. C.; Perkins, R. J.; Telesford, D.-M.; Adams, E. M.; Cwiklik, L.; Allen, H. C.; Roeselová, M.; Vaida, V. *J. Phys. Chem. B* **2015**, *119*, 9038-9048.
- (52) Griffith, E. C.; Adams, E. M.; Allen, H. C.; Vaida, V. *J. Phys. Chem. B* **2012**, *116*, 7849-7857.
- (53) Peikert, M.; Chen, X.; Chi, L.; Brezesinski, G.; Janich, S.; Würthwein, E.-U.; Schäfer, H. *J. Langmuir* **2014**, *30*, 5780-5789.
- (54) Hoenig, D.; Moebius, D. *J. Phys. Chem.* **1991**, *95*, 4590-4592.
- (55) Weber, R.; Winter, B.; Schmidt, P. M.; Widdra, W.; Hertel, I. V.; Dittmar, M.; Faubel, M. *J. Phys. Chem. B* **2004**, *108*, 4729-4736.

- (56) Winter, B.; Weber, R.; Hertel, I. V.; Faubel, M.; Vrbka, L.; Jungwirth, P. *Chem. Phys. Lett.* **2005**, *410*, 222-227.
- (57) Buchner, F.; Lubcke, A.; Heine, N.; Schultz, T. *Rev. Sci. Instrum.* **2010**, *81*, 113107-113106.
- (58) Ghosal, S.; Brown, M. A.; Bluhm, H.; Krisch, M. J.; Salmeron, M.; Jungwirth, P.; Hemminger, J. C. *J. Phys. Chem. A* **2008**, *112*, 12378-12384.
- (59) Thomas, R. K. *Annu. Rev. Phys. Chem.* **2004**, *55*, 391-426.
- (60) Pignat, J.; Daillant, J.; Leiserowitz, L.; Perrot, F. *J. Phys. Chem. B* **2006**, *110*, 22178-22184.
- (61) Strzalka, J.; Chen, X.; Moser, C. C.; Dutton, P. L.; Ocko, B. M.; Blasie, J. K. *Langmuir* **2000**, *16*, 10404-10418.
- (62) Kisko, K.; Szilvay, G. R.; Vuorimaa, E.; Lemmetyinen, H.; Linder, M. B.; Torkkeli, M.; Serimaa, R. *Langmuir* **2008**, *25*, 1612-1619.
- (63) Nathanson, G. M.; Davidovits, P.; Worsnop, D. R.; Kolb, C. E. *J. Phys. Chem.* **1996**, *100*, 13007-13020.
- (64) Jayne, J. T.; Davidovits, P.; Worsnop, D. R.; Zahniser, M. S.; Kolb, C. E. *J. Phys. Chem.* **1990**, *94*, 6041-6048.
- (65) Tarbuck, T. L.; Richmond, G. L. *J. Am. Chem. Soc.* **2005**, *127*, 16806-16807.
- (66) Tarbuck, T. L.; Richmond, G. L. *J. Am. Chem. Soc.* **2006**, *128*, 3256-3267.
- (67) Baer, M.; Mundy, C. J.; Chang, T.-M.; Tao, F.-M.; Dang, L. X. *J. Phys. Chem. B* **2010**, *114*, 7245-7249.
- (68) Hearn, J. D.; Smith, G. D. *Anal. Chem.* **2004**, *76*, 2820-2826.
- (69) Zhao, Z.; Husainy, S.; Smith, G. D. *J. Phys. Chem. A* **2011**, *115*, 12161-12172.
- (70) Zhao, Z.; Husainy, S.; Stoudemayer, C. T.; Smith, G. D. *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2011**, *13*, 17809-17817.
- (71) Ault, A. P.; Zhao, D.; Ebben, C. J.; Tauber, M. J.; Geiger, F. M.; Prather, K. A.; Grassian, V. H. *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2013**, *15*, 6206-6214.
- (72) Hirabayashi, A.; Sakairi, M.; Koizumi, H. *Anal. Chem.* **1995**, *67*, 2878-2882.
- (73) Enami, S.; Hoffmann, M. R.; Colussi, A. J. *J. Phys. Chem. A* **2009**, *113*, 7002-7010.
- (74) Enami, S.; Vecitis, C. D.; Cheng, J.; Hoffmann, M. R.; Colussi, A. J. *J. Phys. Chem. A* **2007**, *111*, 13032-13037.
- (75) Enami, S.; Hoffmann, M. R.; Colussi, A. J. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **2008**, *105*, 7365-7369.
- (76) Hayase, S.; Yabushita, A.; Kawasaki, M.; Enami, S.; Hoffmann, M. R.; Colussi, A. J. *J. Phys. Chem. A* **2011**, *115*, 4935-4940.
- (77) Kinugawa, T.; Enami, S.; Yabushita, A.; Kawasaki, M.; Hoffmann, M. R.; Colussi, A. J. *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2011**, *13*, 5144-5149.
- (78) Enami, S.; Vecitis, C. D.; Cheng, J.; Hoffmann, M. R.; Colussi, A. J. *J. Phys. Chem. A* **2007**, *111*, 8749-8752.
- (79) Jorabchi, K.; Smith, L. M. *Anal. Chem.* **2009**, *81*, 9682-9688.
- (80) Jorabchi, K.; Westphall, M. S.; Smith, L. M. *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **2008**, *19*, 833-840.
- (81) Westphall, M. S.; Jorabchi, K.; Smith, L. M. *Anal. Chem.* **2008**, *80*, 5847-5853.
- (82) Stindt, A.; Albrecht, M.; Panne, U.; Riedel, J. *Anal Bioanal Chem* **2013**, *405*, 7005-7010.

- (83) Grimm, R. L.; Hodyss, R.; Beauchamp, J. L. *Anal. Chem.* **2006**, *78*, 3800-3806.
- (84) Grimm, R. L.; Beauchamp, J. L. *J. Phys. Chem. B* **2003**, *107*, 14161-14163.
- (85) Grimm, R. L.; Beauchamp, J. L. *J. Phys. Chem. B* **2005**, *109*, 8244-8250.
- (86) Kim, H. I.; Kim, H.; Shin, Y. S.; Beegle, L. W.; Goddard, W. A.; Heath, J. R.; Kanik, I.; Beauchamp, J. L. *J. Phys. Chem. B* **2010**, *114*, 9496-9503.
- (87) Ko, J.; Choi, S.; Rhee, Y.; Beauchamp, J.; Kim, H. *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **2012**, *23*, 141-152.
- (88) Kharlamova, A.; Prentice, B. M.; Huang, T.-Y.; McLuckey, S. A. *Anal. Chem.* **2010**, *82*, 7422-7429.
- (89) Kharlamova, A.; DeMuth, J. C.; McLuckey, S. A. *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **2011**, *23*, 88-101.
- (90) Harris, E.; Sinha, B.; van Pinxteren, D.; Tilgner, A.; Fomba, K. W.; Schneider, J.; Roth, A.; Gnauk, T.; Fahlbusch, B.; Mertes, S.; Lee, T.; Collett, J.; Foley, S.; Borrmann, S.; Hoppe, P.; Herrmann, H. *Science* **2013**, *340*, 727-730.
- (91) Nguyen, T. B.; Coggon, M. M.; Flagan, R. C.; Seinfeld, J. H. *Environ. Sci. Technol.* **2013**, *47*, 4307-4316.
- (92) Zuo, Y.; Hoigne, J. *Environ. Sci. Technol.* **1992**, *26*, 1014-1022.
- (93) Sorooshian, A.; Wang, Z.; Coggon, M. M.; Jonsson, H. H.; Ervens, B. *Environ. Sci. Technol.* **2013**, *47*, 7747-7756.
- (94) Sohn, C. H.; Gao, J.; Thomas, D. A.; Kim, T.-Y.; Goddard III, W. A.; Beauchamp, J. L. *Chem. Sci.* **2015**, *6*, 4550-4560.
- (95) Mui, W.; Thomas, D. A.; Downard, A. J.; Beauchamp, J. L.; Seinfeld, J. H.; Flagan, R. C. *Anal. Chem.* **2013**, *85*, 6319-6326.
- (96) Buch, V.; Milet, A.; Vácha, R.; Jungwirth, P.; Devlin, J. P. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **2007**, *104*, 7342-7347.
- (97) Enami, S.; Stewart, L. A.; Hoffmann, M. R.; Colussi, A. n. J. *J. Phys. Chem. Lett.* **2010**, *1*, 3488-3493.
- (98) Beattie, J. K.; Djerdjev, A. M.; Warr, G. G. *Faraday Discuss.* **2009**, *141*.
- (99) Ardura, D.; Donaldson, D. J. *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2009**, *11*, 857-863.
- (100) Simonelli, D.; Baldelli, S.; Shultz, M. J. *Chem. Phys. Lett.* **1998**, *298*, 400-404.
- (101) Simonelli, D.; Shultz, M. J. *J. Chem. Phys.* **2000**, *112*, 6804-6816.
- (102) Donaldson, D. J. *J. Phys. Chem. A* **1999**, *103*, 62-70.
- (103) Shi, Q.; Davidovits, P.; Jayne, J. T.; Worsnop, D. R.; Kolb, C. E. *J. Phys. Chem. A* **1999**, *103*, 8812-8823.
- (104) Mozgawa, K.; Mennucci, B.; Frediani, L. *J. Phys. Chem. C* **2014**, *118*, 4715-4725.
- (105) Fu, C.-F.; Tian, S. X. *J. Phys. Chem. C* **2013**, *117*, 13011-13020.
- (106) Carignano, M. A.; Jacob, M. M.; Avila, E. E. *J. Phys. Chem. A* **2008**, *112*, 3676-3679.
- (107) Dang, L. X.; Garrett, B. C. *Chem. Phys. Lett.* **2004**, *385*, 309-313.
- (108) Takenaka, N.; Koyano, Y.; Nagaoka, M. *Chem. Phys. Lett.* **2010**, *485*, 119-123.
- (109) Chakraborty, D.; Chandra, A. *J. Chem. Phys.* **2011**, *135*, -.
- (110) Paul, S.; Chandra, A. *J. Chem. Phys.* **2005**, *123*, -.
- (111) Kebarle, P.; Verkerk, U. H. *Mass Spec. Rev.* **2009**, *28*, 898-917.
- (112) Takats, Z.; Nanita, S. C.; Cooks, R. G.; Schlosser, G.; Vekey, K. *Anal. Chem.* **2003**, *75*, 1514-1523.

- (113) Liu, C.; Shang, J.; Zachara, J. M. *Water Resour. Res.* **2011**, *47*, W12514.
- (114) Greenberg, M. D. *Advanced Engineering Mathematics*, 2nd ed.; Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ, 1998.
- (115) Miller, D. G. *J. Phys. Chem.* **1967**, *71*, 3588-3592.
- (116) Bard, A. J.; Faulkner, L. R. *Electrochemical Methods: Fundamentals and Applications*, 2nd ed.; John Wiley: New York, 2000.
- (117) Crank, J. *The Mathematics of Diffusion*, 2nd ed.; Oxford University Press: London, 1975.
- (118) Lundberg, D.; Holmberg, K. *J. Surfactants Deterg.* **2004**, *7*, 239-246.
- (119) Kumar, N.; Kishore, N. *J. Chem. Phys.* **2013**, *139*, 115104.
- (120) Emerson, M. T.; Grunwald, E.; Kromhout, R. A. *J. Chem. Phys.* **1960**, *33*, 547-555.
- (121) Eigen, M. *Angew. Chem., Int. Ed.* **1964**, *3*, 1-19.
- (122) Stumm, W.; Morgan, J. J. *Aquatic Chemistry: Chemical Equilibria and Rates in Natural Waters*, 3rd ed.; John Wiley & Sons, Inc.: New York, 1996.
- (123) Swartz, E.; Shi, Q.; Davidovits, P.; Jayne, J. T.; Worsnop, D. R.; Kolb, C. E. *J. Phys. Chem. A* **1999**, *103*, 8824-8833.
- (124) Lim, Y. B.; Tan, Y.; Perri, M. J.; Seitzinger, S. P.; Turpin, B. J. *Atmos. Chem. Phys.* **2010**, *10*, 10521-10539.
- (125) McNeill, V. F. *Environ. Sci. Technol.* **2015**, *49*, 1237-1244.
- (126) Ervens, B.; Volkamer, R. *Atmos. Chem. Phys.* **2010**, *10*, 8219-8244.
- (127) Jang, M.; Czoschke, N. M.; Lee, S.; Kamens, R. M. *Science* **2002**, *298*, 814-817.
- (128) Vione, D.; Maurino, V.; Minero, C.; Pelizzetti, E.; Harrison, M. A. J.; Olariu, R.-I.; Arsene, C. *Chem. Soc. Rev.* **2006**, *35*, 441-453.
- (129) George, C.; Ammann, M.; D'Anna, B.; Donaldson, D. J.; Nizkorodov, S. A. *Chem. Rev.* **2015**, *115*, 4218-4258.
- (130) George, C.; D'Anna, B.; Herrmann, H.; Weller, C.; Vaida, V.; Donaldson, D. J.; Bartels-Rausch, T.; Ammann, M. In *Atmospheric and Aerosol Chemistry*, McNeill, F. V.; Ariya, A. P., Eds.; Springer Berlin Heidelberg: Berlin, Heidelberg, 2014, pp 1-53.
- (131) Ervens, B.; Sorooshian, A.; Lim, Y. B.; Turpin, B. J. *J. Geophys. Res.: Atmos.* **2014**, *119*, 3997-4016.
- (132) Carlton, A. G.; Turpin, B. J.; Altieri, K. E.; Seitzinger, S.; Reff, A.; Lim, H.-J.; Ervens, B. *Atmos. Environ.* **2007**, *41*, 7588-7602.
- (133) Perri, M. J.; Seitzinger, S.; Turpin, B. J. *Atmos. Environ.* **2009**, *43*, 1487-1497.
- (134) Perri, M. J.; Lim, Y. B.; Seitzinger, S. P.; Turpin, B. J. *Atmos. Environ.* **2010**, *44*, 2658-2664.
- (135) Zhang, X.; Chen, Z. M.; Zhao, Y. *Atmos. Chem. Phys.* **2010**, *10*, 9551-9561.
- (136) Aregahegn, K. Z.; Noziere, B.; George, C. *Faraday Discuss.* **2013**, *165*, 123-134.
- (137) Griffith, E. C.; Carpenter, B. K.; Shoemaker, R. K.; Vaida, V. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **2013**, *110*, 11714-11719.
- (138) Fu, H.; Ciuraru, R.; Dupart, Y.; Passananti, M.; Tinel, L.; Rossignol, S.; Perrier, S.; Donaldson, D. J.; Chen, J.; George, C. *J. Am. Chem. Soc.* **2015**.
- (139) Wang, Z.; Chen, C.; Ma, W.; Zhao, J. *J. Phys. Chem. Lett.* **2012**, *3*, 2044-2051.
- (140) Guasco, T. L.; Cuadra-Rodriguez, L. A.; Pedler, B. E.; Ault, A. P.; Collins, D. B.; Zhao, D.; Kim, M. J.; Ruppel, M. J.; Wilson, S. C.; Pomeroy, R. S.; Grassian, V. H.; Azam, F.; Bertram, T. H.; Prather, K. A. *Environ. Sci. Technol.* **2014**, *48*, 1324-1333.

- (141) Deguillaume, L.; Leriche, M.; Desboeufs, K.; Mailhot, G.; George, C.; Chaumerliac, N. *Chem. Rev.* **2005**, *105*, 3388-3431.
- (142) Faust, B. C.; Hoigné, J. *Atmos. Environ., Part A* **1990**, *24*, 79-89.
- (143) Chu, B.; Hao, J.; Takekawa, H.; Li, J.; Wang, K.; Jiang, J. *Atmos. Environ.* **2012**, *55*, 26-34.
- (144) Xiao, D.; Guo, Y.; Lou, X.; Fang, C.; Wang, Z.; Liu, J. *Chemosphere* **2014**, *103*, 354-358.
- (145) Wang, Z.; Xiao, D.; Liu, J. *RSC Adv.* **2014**, *4*, 44654-44658.
- (146) Balmer, M. E.; Sulzberger, B. *Environ. Sci. Technol.* **1999**, *33*, 2418-2424.
- (147) Weller, C.; Horn, S.; Herrmann, H. *J. Photochem. Photobiol., A* **2013**, *255*, 41-49.
- (148) Weller, C.; Horn, S.; Herrmann, H. *J. Photochem. Photobiol., A* **2013**, *268*, 24-36.
- (149) Sorooshian, A.; Ng, N. L.; Chan, A. W. H.; Feingold, G.; Flagan, R. C.; Seinfeld, J. H. *J. Geophys. Res.: Atmos.* **2007**, *112*, D13201.
- (150) Benedict, K. B.; Lee, T.; Collett Jr, J. L. *Atmos. Environ.* **2012**, *46*, 104-114.
- (151) Sorooshian, A.; Lu, M.-L.; Brechtel, F. J.; Jonsson, H.; Feingold, G.; Flagan, R. C.; Seinfeld, J. H. *Environ. Sci. Technol.* **2007**, *41*, 4647-4654.
- (152) Parker, C. A. *Proc. R. Soc. London, Ser. A* **1953**, *220*, 104-116.
- (153) Hatchard, C. G.; Parker, C. A. *Proc. R. Soc. London, Ser. A* **1956**, *235*, 518-536.
- (154) Long, Y.; Charbouillot, T.; Brigante, M.; Mailhot, G.; Delort, A.-M.; Chaumerliac, N.; Deguillaume, L. *Atmos. Environ.* **2013**, *77*, 686-695.
- (155) Vincze, L.; Papp, S. *J. Photochem.* **1987**, *36*, 289-296.
- (156) Chen, J.; Zhang, H.; Tomov, I. V.; Rentzepis, P. M. *Inorg. Chem.* **2008**, *47*, 2024-2032.
- (157) Pozdnyakov, I. P.; Kel, O. V.; Plyusnin, V. F.; Grivin, V. P.; Bazhin, N. M. *J. Phys. Chem. A* **2008**, *112*, 8316-8322.
- (158) Chen, J.; Dvornikov, A. S.; Rentzepis, P. M. *J. Phys. Chem. A* **2009**, *113*, 8818-8819.
- (159) Pozdnyakov, I. P.; Kel, O. V.; Plyusnin, V. F.; Grivin, V. P.; Bazhin, N. M. *J. Phys. Chem. A* **2009**, *113*, 8820-8822.
- (160) Sedlak, D. L.; Hoigné, J. *Atmos. Environ., Part A* **1993**, *27*, 2173-2185.
- (161) Zuo, Y.; Zhan, J. *Atmos. Environ.* **2005**, *39*, 27-37.
- (162) Spaulding, R. S.; Schade, G. W.; Goldstein, A. H.; Charles, M. J. *J. Geophys. Res.: Atmos.* **2003**, *108*, 4247.
- (163) Atkinson, R.; Arey, J. *Acc. Chem. Res.* **1998**, *31*, 574-583.
- (164) Betterton, E. A.; Hoffmann, M. R. *Environ. Sci. Technol.* **1988**, *22*, 1415-1418.
- (165) Neidholdt, E. L. *Novel pyroelectric and switched ferroelectric ion sources in mass spectrometry: implementation and applications*. Ph.D. Dissertation California Institute of Technology, Pasadena, CA, 2010.
- (166) DeMore, W. B.; Sander, S. P.; Golden, D. B.; Hampson, R. F.; Kurylo, M. J.; Howard, C. J.; Ravishankara, A. R.; Kolb, C. E.; Molina, M. J. *Chemical Kinetics and Photochemical Data for Use in Stratospheric Modeling, Evaluation Number 12, JPL Pub. 97-4*; NASA Jet Propulsion Laboratory: Pasadena, CA, 1997.
- (167) Ortiz-Montalvo, D. L.; Lim, Y. B.; Perri, M. J.; Seitzinger, S. P.; Turpin, B. J. *Aerosol Sci. Technol.* **2012**, *46*, 1002-1014.
- (168) Iribarne, J. V.; Mason, B. J. *Trans. Faraday. Soc.* **1967**, *63*, 2234-2245.
- (169) Knelman, F.; Dombrowski, N.; Newitt, D. M. *Nature* **1954**, *173*, 261-261.

- (170) Mason, B. J. *Nature* **1954**, *174*, 470-471.
- (171) Rossodivita, A.; Andreussi, P. *J. Geophys. Res.: Oceans* **1999**, *104*, 30059-30066.
- (172) Spiel, D. E. *J. Geophys. Res.: Oceans* **1994**, *99*, 10289-10296.
- (173) Lee, J. S.; Weon, B. M.; Park, S. J.; Je, J. H.; Fezzaa, K.; Lee, W.-K. *Nat. Commun.* **2011**, *2*, 367.
- (174) Lugli, F.; Zerbetto, F. *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2007**, *9*, 2447-2456.
- (175) Duchemin, L.; Popinet, S.; Josserand, C.; Zaleski, S. *Phys. Fluids* **2002**, *14*, 3000-3008.
- (176) Garcia-Briones, M. A.; Brodkey, R. S.; Chalmers, J. J. *Chem. Eng. Sci.* **1994**, *49*, 2301-2320.
- (177) Sakai, M.; Tanaka, A.; Egawa, H.; Sugihara, G. *J. Colloid Interface Sci.* **1988**, *125*, 428-436.
- (178) Ehrenhauser, F. S.; Avij, P.; Shu, X.; Dugas, V.; Woodson, I.; Liyana-Arachchi, T.; Zhang, Z.; Hung, F. R.; Valsaraj, K. T. *Environ. Sci.: Processes Impacts* **2014**, *16*, 65-73.
- (179) Liyana-Arachchi, T. P.; Zhang, Z.; Ehrenhauser, F. S.; Avij, P.; Valsaraj, K. T.; Hung, F. R. *Environ. Sci.: Processes Impacts* **2014**, *16*, 53-64.
- (180) Liger-Belair, G.; Polidori, G.; Jeandet, P. *Chem. Soc. Rev.* **2008**, *37*, 2490-2511.
- (181) Quinn, P. K.; Bates, T. S.; Schulz, K. S.; Coffman, D. J.; Frossard, A. A.; Russell, L. M.; Keene, W. C.; Kieber, D. J. *Nat. Geosci.* **2014**, *7*, 228-232.
- (182) Russell, L. M.; Hawkins, L. N.; Frossard, A. A.; Quinn, P. K.; Bates, T. S. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* **2010**, *107*, 6652-6657.
- (183) Spiel, D. E. *J. Geophys. Res.: Oceans* **1998**, *103*, 24907-24918.
- (184) Boultonstone, J. M.; Blake, J. R. *J. Fluid. Mech.* **1993**, *254*, 437-466.
- (185) Blanchard, D. C. *J. Meteorol.* **1958**, *15*, 383-396.
- (186) MacIntyre, F. *J. Geophys. Res.* **1972**, *77*, 5211-5228.
- (187) Dulieu, B.; Aymami, J.; Hamaide, G. *Oceanol. Acta* **1984**, *7*, 175-179.
- (188) Elrod, S. A.; Hadimioglu, B.; Khuri-Yakub, B. T.; Rawson, E. G.; Richley, E.; Quate, C. F.; Mansour, N. N.; Lundgren, T. S. *J. Appl. Phys.* **1989**, *65*, 3441-3447.
- (189) Ellson, R.; Mutz, M.; Browning, B.; Lee, L.; Miller, M. F.; Papen, R. *JALA* **2003**, *8*, 29-34.
- (190) Huang, D.; Kim, E. S. *J. Microelectromech. Syst.* **2001**, *10*, 442-449.
- (191) Lee, C.-Y.; Yu, H.; Kim, E. S. *Appl. Phys. Lett.* **2006**, *89*, 223902.
- (192) Yamada, K.; Shimizu, H. *J. Acoust. Soc. Jpn.* **1991**, *12*, 123-129.
- (193) Wang, L.; Choe, Y.; Kim, E. S. In *2011 IEEE 24th International Conference on Micro Electro Mechanical Systems (MEMS)*: Cancun, Mexico, 2011, pp 1115-1118.
- (194) Lee, C.-Y.; Pang, W.; Yu, H.; Kim, E. S. *Appl. Phys. Lett.* **2008**, *93*, 034104.
- (195) Banic, C. M.; Iribarne, J. V. *J. Chem. Phys.* **1985**, *83*, 6432-6448.
- (196) Keesee, R. G.; Castleman Jr, A. W. *Chem. Phys. Lett.* **1980**, *74*, 139-142.
- (197) Hiraoka, K.; Mizuse, S.; Yamabe, S. *J. Phys. Chem.* **1988**, *92*, 3943-3952.
- (198) Schlosser, G.; Takáts, Z.; Vékey, K. *J. Mass Spectrom.* **2003**, *38*, 1245-1251.
- (199) Wang, G.; Cole, R. B. *Anal. Chim. Acta* **2000**, *406*, 53-65.
- (200) Tang, L.; Kebarle, P. *Anal. Chem.* **1993**, *65*, 3654-3668.
- (201) Smith, J. N.; Flagan, R. C.; Beauchamp, J. L. *J. Phys. Chem. A* **2002**, *106*, 9957-9967.

- (202) Duft, D.; Lebius, H.; Huber, B. A.; Guet, C.; Leisner, T. *Phys. Rev. Lett.* **2002**, *89*, 084503.
- (203) Duft, D.; Achtzehn, T.; Muller, R.; Huber, B. A.; Leisner, T. *Nature* **2003**, *421*, 128.
- (204) Dodd, E. E. *J. Appl. Phys.* **1953**, *24*, 73-80.
- (205) Zilch, L. W.; Maze, J. T.; Smith, J. W.; Ewing, G. E.; Jarrold, M. F. *J. Phys. Chem. A* **2008**, *112*, 13352-13363.
- (206) Rayleigh, L. *Philos. Mag. (1798-1977)* **1882**, *14*, 184-186.
- (207) Tison, S. A. *Vacuum* **1993**, *44*, 1171-1175.
- (208) *CRC Handbook of Chemistry and Physics*, 95th ed.; CRC Press: Boca Raton, 2014.
- (209) Gimelshein, N.; Gimelshein, S.; Lilly, T.; Moskovets, E. *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **2014**, *25*, 820-831.
- (210) Xu, W.; Charipar, N.; Kirleis, M. A.; Xia, Y.; Ouyang, Z. *Anal. Chem.* **2010**, *82*, 6584-6592.
- (211) Hinds, W. C. *Aerosol Technology: Properties, Behavior, and Measurement of Airborne Particles*, 2nd ed.; Wiley: New York, 1999.
- (212) Grimm, R. L.; Beauchamp, J. L. *Anal. Chem.* **2002**, *74*, 6291-6297.
- (213) Yaws, C. L. *Chemical Properties Handbook: Physical, Thermodynamic, Environmental, Transport, Safety, and Health Related Properties for Organic and Inorganic Chemicals*; McGraw-Hill: New York, 1999.
- (214) Vargaftik, N. B.; Vinogradov, Y. K.; Yargin, V. S. *Handbook of Physical Properties of Liquids and Gases: Pure Substances and Mixtures*, 3rd ed.; Begell House, Inc.: New York, 1996.
- (215) Kadoya, K.; Matsunaga, N.; Nagashima, A. *J. Phys. Chem. Ref. Data* **1985**, *14*, 947-970.
- (216) Krzeczowski, S. A. *Int. J. Multiphase Flow* **1980**, *6*, 227-239.
- (217) Wierzba, A. *Exp. Fluids* **1990**, *9*, 59-64.
- (218) Blakley, C. R.; Vestal, M. L. *Anal. Chem.* **1983**, *55*, 750-754.
- (219) Blakley, C. R.; Carmody, J. J.; Vestal, M. L. *Anal. Chem.* **1980**, *52*, 1636-1641.
- (220) Vestal, M. L. *Int. J. Mass Spectrom. Ion Phys.* **1983**, *46*, 193-196.
- (221) Katta, V.; Rockwood, A. L.; Vestal, M. L. *Int. J. Mass Spectrom. Ion Processes* **1991**, *103*, 129-148.
- (222) Pagnotti, V. S.; Inutan, E. D.; Marshall, D. D.; McEwen, C. N.; Trimpin, S. *Anal. Chem.* **2011**, *83*, 7591-7594.
- (223) Pagnotti, V. S.; Chubatyi, N. D.; McEwen, C. N. *Anal. Chem.* **2011**, *83*, 3981-3985.
- (224) Haddad, R.; Sparrapan, R.; Eberlin, M. N. *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **2006**, *20*, 2901-2905.
- (225) Chen, T.-Y.; Lin, J.-Y.; Chen, J.-Y.; Chen, Y.-C. *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **2010**, *21*, 1547-1553.
- (226) Harris, G. A.; Galhena, A. S.; Fernández, F. M. *Anal. Chem.* **2011**, *83*, 4508-4538.
- (227) Katrib, Y.; Martin, S. T.; Hung, H.-M.; Rudich, Y.; Zhang, H.; Slowik, J. G.; Davidovits, P.; Jayne, J. T.; Worsnop, D. R. *J. Phys. Chem. A* **2004**, *108*, 6686-6695.
- (228) Ziemann, P. J. *Faraday Discuss.* **2005**, *130*, 469-490.
- (229) Hung, H.-M.; Katrib, Y.; Martin, S. T. *J. Phys. Chem. A* **2005**, *109*, 4517-4530.
- (230) Zahardis, J.; Petrucci, G. A. *Atmos. Chem. Phys.* **2007**, *7*, 1237-1274.
- (231) Jubbe, A. M.; Hua, W.; Allen, H. C. *Annu. Rev. Phys. Chem.* **2012**, *63*, 107-130.

- (232) George, I. J.; Slowik, J.; Abbatt, J. P. D. *Geophys. Res. Lett.* **2008**, *35*, L13811.
- (233) Roeselová, M.; Viecele, J.; Dang, L. X.; Garrett, B. C.; Tobias, D. J. *J. Am. Chem. Soc.* **2004**, *126*, 16308-16309.
- (234) Eckhardt, C. J.; Peachey, N. M.; Swanson, D. R.; Takacs, J. M.; Khan, M. A.; Gong, X.; Kim, J. H.; Wang, J.; Uphaus, R. A. *Nature* **1993**, *362*, 614-616.
- (235) Viswanathan, R.; Zasadzinski, J. A.; Schwartz, D. K. *Nature* **1994**, *368*, 440-443.
- (236) Hu, Y.; Lee, K. Y. C.; Israelachvili, J. *Langmuir* **2002**, *19*, 100-104.
- (237) Bogdanov, B.; Smith, R. D. *Mass Spectrom. Rev.* **2005**, *24*, 168-200.
- (238) Petrotchenko, E. V.; Borchers, C. H. *Mass Spectrom. Rev.* **2010**, *29*, 862-876.
- (239) Lee, J.; Soper, S. A.; Murray, K. K. *J. Mass Spectrom.* **2009**, *44*, 579-593.
- (240) Cooper, H. J.; Håkansson, K.; Marshall, A. G. *Mass Spectrom. Rev.* **2005**, *24*, 201-222.
- (241) Shen, Y.; Zhao, R.; Berger, S. J.; Anderson, G. A.; Rodriguez, N.; Smith, R. D. *Anal. Chem.* **2002**, *74*, 4235-4249.
- (242) Senko, M. W.; Speir, J. P.; McLafferty, F. W. *Anal. Chem.* **1994**, *66*, 2801-2808.
- (243) Little, D. P.; Speir, J. P.; Senko, M. W.; O'Connor, P. B.; McLafferty, F. W. *Anal. Chem.* **1994**, *66*, 2809-2815.
- (244) Kruger, N. A.; Zubarev, R. A.; Carpenter, B. K.; Kelleher, N. L.; Horn, D. M.; McLafferty, F. W. *Int. J. Mass Spectrom.* **1999**, *182-183*, 1-5.
- (245) Håkansson, K.; Cooper, H. J.; Emmett, M. R.; Costello, C. E.; Marshall, A. G.; Nilsson, C. L. *Anal. Chem.* **2001**, *73*, 4530-4536.
- (246) Shukla, A. K.; Futrell, J. H. *J. Mass Spectrom.* **2000**, *35*, 1069-1090.
- (247) Paizs, B.; Suhai, S. *Mass Spectrom. Rev.* **2005**, *24*, 508-548.
- (248) Tureček, F.; Julian, R. R. *Chem. Rev.* **2013**.
- (249) Zubarev, R. A.; Kelleher, N. L.; McLafferty, F. W. *J. Am. Chem. Soc.* **1998**, *120*, 3265-3266.
- (250) Kruger, N. A.; Zubarev, R. A.; Horn, D. M.; McLafferty, F. W. *Int. J. Mass Spectrom.* **1999**, *185-187*, 787-793.
- (251) Syka, J. E. P.; Coon, J. J.; Schroeder, M. J.; Shabanowitz, J.; Hunt, D. F. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **2004**, *101*, 9528-9533.
- (252) Zubarev, R. A.; Kruger, N. A.; Fridriksson, E. K.; Lewis, M. A.; Horn, D. M.; Carpenter, B. K.; McLafferty, F. W. *J. Am. Chem. Soc.* **1999**, *121*, 2857-2862.
- (253) Zubarev, R. A.; Horn, D. M.; Fridriksson, E. K.; Kelleher, N. L.; Kruger, N. A.; Lewis, M. A.; Carpenter, B. K.; McLafferty, F. W. *Anal. Chem.* **2000**, *72*, 563-573.
- (254) Zubarev, R. A.; Haselmann, K. F.; Budnik, B.; Kjeldsen, F.; Jensen, F. *Eur. J. Mass Spectrom.* **2002**, *8*, 337-349.
- (255) Simons, J. *Chem. Phys. Lett.* **2010**, *484*, 81-95.
- (256) Iavarone, A. T.; Paech, K.; Williams, E. R. *Anal. Chem.* **2004**, *76*, 2231-2238.
- (257) Chamot-Rooke, J.; Malosse, C.; Frison, G.; Tureček, F. *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **2007**, *18*, 2146-2161.
- (258) Xia, Y.; Gunawardena, H. P.; Erickson, D. E.; McLuckey, S. A. *J. Am. Chem. Soc.* **2007**, *129*, 12232-12243.
- (259) Anusiewicz, I.; Berdys-Kochanska, J.; Simons, J. *J. Phys. Chem. A* **2005**, *109*, 5801-5813.

- (260) Anusiewicz, I.; Berdys-Kochanska, J.; Skurski, P.; Simons, J. *J. Phys. Chem. A* **2006**, *110*, 1261-1266.
- (261) Sawicka, A.; Skurski, P.; Hudgins, R. R.; Simons, J. *J. Phys. Chem. B* **2003**, *107*, 13505-13511.
- (262) Sawicka, A.; Berdys-Kochańska, J.; Skurski, P.; Simons, J. *Int. J. Quantum Chem.* **2005**, *102*, 838-846.
- (263) Sobczyk, M.; Anusiewicz, I.; Berdys-Kochanska, J.; Sawicka, A.; Skurski, P.; Simons, J. *J. Phys. Chem. A* **2005**, *109*, 250-258.
- (264) Skurski, P.; Sobczyk, M.; Jakowski, J.; Simons, J. *Int. J. Mass Spectrom.* **2007**, *265*, 197-212.
- (265) Sobczyk, M.; Simons, J. *Int. J. Mass Spectrom.* **2006**, *253*, 274-280.
- (266) Sobczyk, M.; Simons, J. *J. Phys. Chem. B* **2006**, *110*, 7519-7527.
- (267) Sobczyk, M.; Neff, D.; Simons, J. *Int. J. Mass Spectrom.* **2008**, *269*, 149-164.
- (268) Tureček, F. *J. Am. Chem. Soc.* **2003**, *125*, 5954-5963.
- (269) Syrstad, E.; Tureček, F. *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **2005**, *16*, 208-224.
- (270) Tureček, F.; Chen, X.; Hao, C. *J. Am. Chem. Soc.* **2008**, *130*, 8818-8833.
- (271) Chen, X.; Tureček, F. *J. Am. Chem. Soc.* **2006**, *128*, 12520-12530.
- (272) Syrstad, E. A.; Tureček, F. *J. Phys. Chem. A* **2001**, *105*, 11144-11155.
- (273) Tureček, F.; Syrstad, E. A. *J. Am. Chem. Soc.* **2003**, *125*, 3353-3369.
- (274) Syrstad, E. A.; Stephens, D. D.; Tureček, F. *J. Phys. Chem. A* **2003**, *107*, 115-126.
- (275) Sohn, C. H.; Chung, C. K.; Yin, S.; Ramachandran, P.; Loo, J. A.; Beauchamp, J. L. *J. Am. Chem. Soc.* **2009**, *131*, 5444-5459.
- (276) Frison, G.; van der Rest, G.; Tureček, F.; Besson, T.; Lemaire, J. I.; Maître, P.; Chamot-Rooke, J. *J. Am. Chem. Soc.* **2008**, *130*, 14916-14917.
- (277) Tureček, F. *J. Mass Spectrom.* **2010**, *45*, 1280-1290.
- (278) Bakhtiar, R.; Guan, Z. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **2005**, *334*, 1-8.
- (279) Siuti, N.; Kelleher, N. L. *Nat. Meth.* **2007**, *4*, 817-821.
- (280) Shi, S. D. H.; Hemling, M. E.; Carr, S. A.; Horn, D. M.; Lindh, I.; McLafferty, F. W. *Anal. Chem.* **2000**, *73*, 19-22.
- (281) Adamson, J. T.; Håkansson, K. *J. Prot. Res.* **2006**, *5*, 493-501.
- (282) Simon, M. D.; Chu, F.; Racki, L. R.; de la Cruz, C. C.; Burlingame, A. L.; Panning, B.; Narlikar, G. J.; Shokat, K. M. *Cell* **2007**, *128*, 1003-1012.
- (283) Hopkinson, A. C. *Mass Spectrom. Rev.* **2009**, *28*, 655-671.
- (284) Chu, I. K.; Rodriguez, C. F.; Lau, T.-C.; Hopkinson, A. C.; Siu, K. W. M. *J. Phys. Chem. B* **2000**, *104*, 3393-3397.
- (285) Wee, S.; O'Hair, R. A. J.; McFadyen, W. D. *Int. J. Mass Spectrom.* **2004**, *234*, 101-122.
- (286) Bagheri-Majdi, E.; Ke, Y.; Orlova, G.; Chu, I. K.; Hopkinson, A. C.; Siu, K. W. M. *J. Phys. Chem. B* **2004**, *108*, 11170-11181.
- (287) Barlow, C. K.; Wee, S.; McFadyen, W. D.; x; Hair, R. A. J. *Dalton Trans.* **2004**.
- (288) Ke, Y.; Zhao, J.; Verkerk, U. H.; Hopkinson, A. C.; Siu, K. W. M. *J. Phys. Chem. B* **2007**, *111*, 14318-14328.
- (289) Laskin, J.; Yang, Z.; Chu, I. K. *J. Am. Chem. Soc.* **2008**, *130*, 3218-3230.
- (290) Wee, S.; O'Hair, R. A. J.; McFadyen, W. D. *Int. J. Mass Spectrom.* **2006**, *249-250*, 171-183.

- (291) Thompson, M. S.; Cui, W.; Reilly, J. P. *Angew. Chem. Int. Ed.* **2004**, *43*, 4791-4794.
- (292) Cui, W.; Thompson, M. S.; Reilly, J. P. *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **2005**, *16*, 1384-1398.
- (293) Kim, T.-Y.; Thompson, M. S.; Reilly, J. P. *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **2005**, *19*, 1657-1665.
- (294) Ly, T.; Julian, R. R. *J. Am. Chem. Soc.* **2007**, *130*, 351-358.
- (295) Sun, Q.; Yin, S.; Loo, J. A.; Julian, R. R. *Anal. Chem.* **2010**, *82*, 3826-3833.
- (296) Ly, T.; Julian, R. R. *J. Am. Chem. Soc.* **2010**, *132*, 8602-8609.
- (297) Masterson, D. S.; Yin, H.; Chacon, A.; Hachey, D. L.; Norris, J. L.; Porter, N. A. *J. Am. Chem. Soc.* **2003**, *126*, 720-721.
- (298) Yin, H.; Chacon, A.; Porter, N. A.; Masterson, D. S. *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **2007**, *18*, 807-816.
- (299) Ryzhov, V.; Lam, A.; O'Hair, R. *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **2009**, *20*, 985-995.
- (300) Wee, S.; Mortimer, A.; Moran, D.; Wright, A.; Barlow, C. K.; O'Hair, R. A. J.; Radom, L.; Easton, C. J. *Chem. Commun.* **2006**, 4233-4235.
- (301) Lam, A. K. Y.; Ryzhov, V.; O'Hair, R. A. J. *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **2010**, *21*, 1296-1312.
- (302) Barlow, C. K.; Wright, A.; Easton, C. J.; O'Hair, R. A. J. *Org. Biomol. Chem.* **2011**, *9*, 3733-3745.
- (303) Osburn, S.; O'Hair, R. A. J.; Ryzhov, V. *Int. J. Mass Spectrom.* **2012**, *316-318*, 133-139.
- (304) Hodyss, R.; Cox, H. A.; Beauchamp, J. L. *J. Am. Chem. Soc.* **2005**, *127*, 12436-12437.
- (305) Lee, M.; Kang, M.; Moon, B.; Oh, H. B. *Analyst* **2009**, *134*, 1706-1712.
- (306) Sohn, C. H. *New Reagents and Methods for Mass Spectrometry-based Proteomics Investigations*. Ph.D. Dissertation, California Institute of Technology, Pasadena, CA, 2011.
- (307) Lee, M.; Lee, Y.; Kang, M.; Park, H.; Seong, Y.; June Sung, B.; Moon, B.; Bin Oh, H. *J. Mass Spectrom.* **2011**, *46*, 830-839.
- (308) Lee, J.; Park, H.; Kwon, H.; Kwon, G.; Jeon, A.; Kim, H. I.; Sung, B. J.; Moon, B.; Oh, H. B. *Anal. Chem.* **2013**, *85*, 7044-7051.
- (309) Laskin, J.; Yang, Z.; Ng, C. M. D.; Chu, I. K. *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **2010**, *21*, 511-521.
- (310) Laskin, J.; Yang, Z.; Lam, C.; Chu, I. K. *Anal. Chem.* **2007**, *79*, 6607-6614.
- (311) Sun, Q.; Nelson, H.; Ly, T.; Stoltz, B. M.; Julian, R. R. *J. Proteome Res.* **2008**, *8*, 958-966.
- (312) Moore, B.; Sun, Q.; Hsu, J.; Lee, A.; Yoo, G.; Ly, T.; Julian, R. *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **2012**, *23*, 460-468.
- (313) Zhang, X.; Julian, R. R. *Int. J. Mass Spectrom.* **2011**, *308*, 225-231.
- (314) Zhang, X.; Julian, R. R. *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **2013**, *24*, 524-533.
- (315) Moore, B. N.; Blanksby, S. J.; Julian, R. R. *Chem. Commun.* **2009**, 5015-5017.
- (316) Ly, T.; Julian, R. R. *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **2009**, *20*, 1148-1158.
- (317) Diedrich, J. K.; Julian, R. R. *Anal. Chem.* **2011**, *83*, 6818-6826.
- (318) Diedrich, J. K.; Julian, R. R. *Anal. Chem.* **2010**, *82*, 4006-4014.
- (319) Tao, Y.; Quebbemann, N. R.; Julian, R. R. *Anal. Chem.* **2012**, *84*, 6814-6820.

- (320) Zhang, L.; Reilly, J. P. *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **2009**, *20*, 1378-1390.
- (321) Thomas, D. A.; Sohn, C. H.; Gao, J.; Beauchamp, J. L. *J. Phys. Chem. A* **2014**, *118*, 8380-8392.
- (322) Schaftenaar, G.; Noordik, J. H. *J. Comput.-Aided Mol. Des.* **2000**, *14*, 123-134.
- (323) Zhao, Y.; Schultz, N. E.; Truhlar, D. G. *J. Chem. Theory Comput.* **2006**, *2*, 364-382.
- (324) Zhao, Y.; Truhlar, D. *Theor. Chem. Account* **2008**, *120*, 215-241.
- (325) Zhao, Y.; Truhlar, D. G. *J. Phys. Chem. A* **2008**, *112*, 1095-1099.
- (326) Gronert, S.; O'Hair, R. A. J. *J. Am. Chem. Soc.* **1995**, *117*, 2071-2081.
- (327) Fu, A.-p.; Du, D.-m.; Zhou, Z.-y. *Chem. Phys. Lett.* **2003**, *377*, 537-543.
- (328) Miao, R.; Jin, C.; Yang, G.; Hong, J.; Zhao, C.; Zhu, L. *J. Phys. Chem. A* **2005**, *109*, 2340-2349.
- (329) Wendler, K.; Thar, J.; Zahn, S.; Kirchner, B. *J. Phys. Chem. A* **2010**, *114*, 9529-9536.
- (330) Izgorodina, E. I.; Brittain, D. R. B.; Hodgson, J. L.; Krenske, E. H.; Lin, C. Y.; Namazian, M.; Coote, M. L. *J. Phys. Chem. A* **2007**, *111*, 10754-10768.
- (331) Marzluff, E. M.; Beauchamp, J. L. In *Large Ions : Their Vaporization, Detection, and Structural Analysis*; Wiley: Chichester ; New York, 1996, pp. 115-143.
- (332) Marzluff, E. M.; Campbell, S.; Rodgers, M. T.; Beauchamp, J. L. *J. Am. Chem. Soc.* **1994**, *116*, 7787-7796.
- (333) Anh, N. T. *Frontier Orbitals: A Practical Manual*, 1st ed.; John Wiley and Sons: Hoboken, NJ, 2007.
- (334) Yates, J. R.; Ruse, C. I.; Nakorchevsky, A. *Annu. Rev. Biomed. Eng.* **2009**, *11*, 49-79.
- (335) Nilsson, T.; Mann, M.; Aebersold, R.; Yates, J. R.; Bairoch, A.; Bergeron, J. J. M. *Nat. Meth.* **2010**, *7*, 681-685.
- (336) Perry, R. H.; Cooks, R. G.; Noll, R. J. *Mass Spectrom. Rev.* **2008**, *27*, 661-699.
- (337) Mann, M.; Kelleher, N. L. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **2008**, *105*, 18132-18138.
- (338) Michalski, A.; Damoc, E.; Hauschild, J.-P.; Lange, O.; Wieghaus, A.; Makarov, A.; Nagaraj, N.; Cox, J.; Mann, M.; Horning, S. *Mol. Cell Proteomics* **2011**, *10*.
- (339) van Midwoud, P. M.; Rieux, L.; Bischoff, R.; Verpoorte, E.; Niederländer, H. A. G. *J. Prot. Res.* **2007**, *6*, 781-791.
- (340) Elias, J. E.; Haas, W.; Faherty, B. K.; Gygi, S. P. *Nat. Meth.* **2005**, *2*, 667-675.
- (341) Herrero, M.; Ibañez, E.; Cifuentes, A. *Electrophoresis* **2008**, *29*, 2148-2160.
- (342) Srebalus Barnes, C. A.; Hilderbrand, A. E.; Valentine, S. J.; Clemmer, D. E. *Anal. Chem.* **2001**, *74*, 26-36.
- (343) Singer, D.; Kuhlmann, J.; Muschket, M.; Hoffmann, R. *Anal. Chem.* **2010**, *82*, 6409-6414.
- (344) Winter, D.; Pipkorn, R.; Lehmann, W. D. *J. Sep. Sci.* **2009**, *32*, 1111-1119.
- (345) Sweet, S. M. M.; Bailey, C. M.; Cunningham, D. L.; Heath, J. K.; Cooper, H. J. *Mol. Cell. Proteomics* **2009**, *8*, 904-912.
- (346) Molina, H.; Matthiesen, R.; Kandasamy, K.; Pandey, A. *Anal. Chem.* **2008**, *80*, 4825-4835.
- (347) Bush, M. F.; Hall, Z.; Giles, K.; Hoyes, J.; Robinson, C. V.; Ruotolo, B. T. *Anal. Chem.* **2010**, *82*, 9557-9565.
- (348) Wytttenbach, T.; von Helden, G.; Bowers, M. T. *J. Am. Chem. Soc.* **1996**, *118*, 8355-8364.

- (349) Shvartsburg, A. A.; Smith, R. D. *Anal. Chem.* **2008**, *80*, 9689-9699.
- (350) Guevremont, R. *J. Chromatogr. A* **2004**, *1058*, 3-19.
- (351) Kaufman, S. L. *J. Aerosol Sci.* **1998**, *29*, 537-552.
- (352) de la Mora, J. F.; Ude, S.; Thomson, B. A. *Biotechnol. J.* **2006**, *1*, 988-997.
- (353) Flagan, R. C. *Aerosol Sci. Technol.* **2004**, *38*, 890-899.
- (354) Abbott, P. J.; Scace, B. *J. Vac. Sci. Technol. A* **2010**, *28*, 573-577.
- (355) Zeebe, R. E. *Geochim. Cosmochim. Acta* **2011**, *75*, 2483-2498.
- (356) Frank, M. J. W.; Kuipers, J. A. M.; van Swaaij, W. P. M. *J. Chem. Eng. Data* **1996**, *41*, 297-302.
- (357) Tanaka, K.; Hashitani, T. *Trans. Faraday Soc.* **1971**, *67*, 2314-2317.
- (358) Light, T. S.; Licht, S.; Bevilacqua, A. C.; Morash, K. R. *Electrochem. Solid-State Lett.* **2005**, *8*, E16-E19.
- (359) Sirs, J. A. *Trans. Faraday Soc.* **1958**, *54*, 201-206.
- (360) Pocker, Y.; Bjorkquist, D. W. *J. Am. Chem. Soc.* **1977**, *99*, 6537-6543.
- (361) Sander, R. *Compilation of Henry's law constants for inorganic and organic species of potential importance in environmental chemistry (version 3)*; <http://www.henryslaw.org/henry-3.0.pdf>, Downloaded April 2016.