

Compressibility factor  $Z$  of the mixture of hard homonuclear diatomics (dumbbells)  
 $L_\alpha^* = 0.3$ ,  $L_\beta^* = 0.6$ ; sphere diameter=1.

$\rho$	$y$	$x_1$	LS	SPT	PY	HNC	VM	MS	RY	DH
0.05	0.04691	0.0	1.25	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24
0.10	0.09383	0.0	1.56	1.55	1.54	1.56	1.55	1.55	1.55	1.55
0.15	0.14074	0.0	1.96	1.96	1.94	1.99	1.94	1.94	1.95	1.95
0.20	0.18766	0.0	2.49	2.49	2.44	2.58	2.47	2.46	2.46	2.47
0.25	0.23457	0.0	3.17	3.19	3.09	3.39	3.15	3.14	3.14	3.16
0.30	0.28149	0.0	4.08	4.13	3.92	4.51	4.07	4.03	4.02	4.07
0.35	0.32840	0.0	5.29	5.40	5.01	6.09	5.30	5.23	5.20	5.32
0.40	0.37532	0.0	6.95	7.12	6.44	8.35	6.99	6.86	6.79	7.02
0.45	0.42223	0.0	9.27	9.53	8.35	11.64	9.35	NA	8.98	9.40
0.50	0.46914	0.0	12.57	12.93	10.93	16.55	12.69	NA	12.04	12.83

$\rho$	$y$	$x_1$	LS	SPT	PY	HNC	VM	MS	RY	DH
0.05	0.04598	0.1	1.24	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23
0.10	0.09197	0.1	1.54	1.53	1.53	1.54	1.53	1.53	1.53	1.53
0.15	0.13795	0.1	1.93	1.92	1.90	1.95	1.91	1.90	1.91	1.91
0.20	0.18394	0.1	2.43	2.43	2.38	2.50	2.40	2.39	2.40	2.40
0.25	0.22992	0.1	3.07	3.09	2.98	3.25	3.04	3.03	3.03	3.05
0.30	0.27590	0.1	3.92	3.97	3.76	4.29	3.89	3.86	3.85	3.90
0.35	0.32189	0.1	5.06	5.14	4.77	5.72	5.02	4.96	4.94	5.03
0.40	0.36787	0.1	6.59	6.73	6.08	7.73	6.55	6.44	6.38	6.57
0.45	0.41385	0.1	8.70	8.92	7.80	10.62	8.64	NA	8.33	8.69
0.50	0.45984	0.1	11.68	11.99	10.11	14.82	11.57	NA	11.03	11.68

$\rho$	$y$	$x_1$	LS	SPT	PY	HNC	VM	MS	RY	DH
0.05	0.04505	0.2	1.23	1.23	1.22	1.23	1.22	1.22	1.22	1.22
0.10	0.09011	0.2	1.52	1.51	1.51	1.52	1.51	1.51	1.51	1.51
0.15	0.13516	0.2	1.89	1.88	1.86	1.91	1.87	1.87	1.87	1.87
0.20	0.18021	0.2	2.37	2.36	2.31	2.43	2.33	2.33	2.33	2.34
0.25	0.22527	0.2	2.98	2.99	2.89	3.13	2.94	2.92	2.93	2.94
0.30	0.27032	0.2	3.78	3.81	3.61	4.08	3.72	3.70	3.69	3.73
0.35	0.31537	0.2	4.83	4.90	4.54	5.38	4.76	4.71	4.69	4.77
0.40	0.36042	0.2	6.25	6.37	5.74	7.18	6.14	6.05	6.00	6.17
0.45	0.40548	0.2	8.18	8.36	7.30	9.72	8.02	7.86	7.75	8.06
0.50	0.45053	0.2	10.87	11.13	9.37	13.35	10.59	NA	10.13	10.69

$\rho$	$y$	$x_1$	LS	SPT	PY	HNC	VM	MS	RY	DH
0.05	0.04412	0.3	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22
0.10	0.08824	0.3	1.50	1.50	1.49	1.50	1.49	1.49	1.49	1.49
0.15	0.13237	0.3	1.86	1.85	1.83	1.87	1.83	1.83	1.84	1.84
0.20	0.17649	0.3	2.31	2.31	2.26	2.36	2.27	2.27	2.27	2.28
0.25	0.22061	0.3	2.89	2.89	2.79	3.01	2.84	2.83	2.83	2.84
0.30	0.26473	0.3	3.64	3.66	3.47	3.89	3.57	3.54	3.54	3.57
0.35	0.30886	0.3	4.62	4.68	4.33	5.08	4.52	4.48	4.46	4.53
0.40	0.35298	0.3	5.93	6.02	5.43	6.70	5.78	5.70	5.66	5.80
0.45	0.39710	0.3	7.69	7.84	6.85	8.95	7.46	7.33	7.24	7.50
0.50	0.44122	0.3	10.12	10.34	8.71	12.11	9.73	NA	9.35	9.82

$\rho$	$y$	$x_1$	LS	SPT	PY	HNC	VM	MS	RY	DH
0.05	0.04319	0.4	1.22	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
0.10	0.08638	0.4	1.49	1.48	1.47	1.48	1.47	1.47	1.47	1.47
0.15	0.12957	0.4	1.82	1.82	1.80	1.83	1.80	1.80	1.80	1.80
0.20	0.17277	0.4	2.25	2.25	2.20	2.30	2.22	2.21	2.22	2.22
0.25	0.21596	0.4	2.80	2.80	2.71	2.91	2.75	2.74	2.74	2.75
0.30	0.25915	0.4	3.50	3.52	3.34	3.72	3.43	3.41	3.41	3.43
0.35	0.30234	0.4	4.42	4.46	4.14	4.80	4.30	4.27	4.25	4.32
0.40	0.34553	0.4	5.62	5.70	5.15	6.27	5.45	5.39	5.35	5.47
0.45	0.38872	0.4	7.23	7.36	6.45	8.28	6.97	6.86	6.78	7.01
0.50	0.43192	0.4	9.43	9.61	8.12	11.06	9.00	NA	8.68	9.07

$\rho$	$y$	$x_1$	LS	SPT	PY	HNC	VM	MS	RY	DH
0.05	0.04226	0.5	1.21	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
0.10	0.08452	0.5	1.47	1.46	1.45	1.46	1.45	1.45	1.46	1.46
0.15	0.12678	0.5	1.79	1.78	1.77	1.80	1.77	1.77	1.77	1.77
0.20	0.16904	0.5	2.20	2.19	2.15	2.24	2.16	2.16	2.16	2.17
0.25	0.21130	0.5	2.71	2.72	2.63	2.81	2.66	2.65	2.66	2.67
0.30	0.25357	0.5	3.37	3.39	3.22	3.56	3.30	3.28	3.28	3.30
0.35	0.29583	0.5	4.22	4.26	3.97	4.56	4.11	4.08	4.07	4.12
0.40	0.33809	0.5	5.33	5.40	4.90	5.90	5.16	5.11	5.07	5.18
0.45	0.38035	0.5	6.81	6.91	6.09	7.70	6.54	6.45	6.38	6.58
0.50	0.42261	0.5	8.79	8.95	7.61	10.18	8.36	NA	8.08	8.43

$\rho$	$y$	$x_1$	LS	SPT	PY	HNC	VM	MS	RY	DH
0.05	0.04133	0.6	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
0.10	0.08266	0.6	1.45	1.44	1.44	1.45	1.44	1.44	1.44	1.44
0.15	0.12399	0.6	1.76	1.75	1.74	1.77	1.74	1.74	1.74	1.74
0.20	0.16532	0.6	2.14	2.14	2.10	2.18	2.11	2.11	2.11	2.12
0.25	0.20665	0.6	2.63	2.63	2.55	2.72	2.58	2.58	2.58	2.59
0.30	0.24798	0.6	3.25	3.26	3.11	3.42	3.18	3.16	3.16	3.18
0.35	0.28931	0.6	4.04	4.07	3.81	4.34	3.93	3.90	3.90	3.94
0.40	0.33064	0.6	5.06	5.12	4.67	5.57	4.90	4.85	4.83	4.92
0.45	0.37197	0.6	6.41	6.50	5.77	7.21	6.16	6.08	6.02	6.20
0.50	0.41330	0.6	8.20	8.33	7.15	9.44	7.81	NA	7.57	7.87

$\rho$	$y$	$x_1$	LS	SPT	PY	HNC	VM	MS	RY	DH
0.05	0.04040	0.7	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19
0.10	0.08080	0.7	1.43	1.43	1.42	1.43	1.42	1.42	1.42	1.42
0.15	0.12120	0.7	1.73	1.72	1.71	1.73	1.71	1.71	1.71	1.71
0.20	0.16160	0.7	2.09	2.09	2.06	2.13	2.07	2.06	2.07	2.07
0.25	0.20200	0.7	2.55	2.55	2.48	2.63	2.51	2.50	2.51	2.51
0.30	0.24240	0.7	3.13	3.14	3.01	3.29	3.07	3.05	3.05	3.07
0.35	0.28280	0.7	3.86	3.89	3.66	4.15	3.77	3.75	3.74	3.78
0.40	0.32320	0.7	4.81	4.85	4.47	5.28	4.67	4.63	4.60	4.69
0.45	0.36360	0.7	6.04	6.11	5.48	6.79	5.83	5.76	5.71	5.86
0.50	0.40400	0.7	7.66	7.77	6.76	8.81	7.34	7.22	7.12	7.39

$\rho$	$y$	$x_1$	LS	SPT	PY	HNC	VM	MS	RY	DH
0.05	0.03947	0.8	1.19	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18
0.10	0.07894	0.8	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
0.15	0.11841	0.8	1.70	1.69	1.68	1.71	1.68	1.68	1.68	1.68
0.20	0.15788	0.8	2.04	2.04	2.01	2.08	2.02	2.02	2.02	2.02
0.25	0.19734	0.8	2.47	2.48	2.42	2.55	2.44	2.44	2.44	2.44
0.30	0.23681	0.8	3.01	3.02	2.91	3.17	2.97	2.96	2.96	2.97
0.35	0.27628	0.8	3.70	3.72	3.53	3.98	3.63	3.61	3.60	3.64
0.40	0.31575	0.8	4.57	4.61	4.28	5.03	4.47	4.43	4.41	4.48
0.45	0.35522	0.8	5.69	5.75	5.22	6.42	5.54	5.48	5.43	5.57
0.50	0.39469	0.8	7.15	7.25	6.40	8.28	6.93	6.83	6.73	6.98

$\rho$	$y$	$x_1$	LS	SPT	PY	HNC	VM	MS	RY	DH
0.05	0.03854	0.9	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18
0.10	0.07708	0.9	1.40	1.39	1.39	1.40	1.39	1.39	1.39	1.39
0.15	0.11561	0.9	1.67	1.66	1.65	1.68	1.66	1.65	1.66	1.66
0.20	0.15415	0.9	1.99	1.99	1.97	2.03	1.98	1.98	1.98	1.98
0.25	0.19269	0.9	2.40	2.40	2.36	2.48	2.38	2.37	2.38	2.38
0.30	0.23123	0.9	2.90	2.91	2.83	3.07	2.87	2.86	2.86	2.88
0.35	0.26977	0.9	3.54	3.56	3.40	3.82	3.50	3.48	3.47	3.51
0.40	0.30831	0.9	4.34	4.37	4.11	4.81	4.28	4.25	4.23	4.30
0.45	0.34684	0.9	5.36	5.42	4.99	6.10	5.29	5.22	5.18	5.31
0.50	0.38538	0.9	6.69	6.77	6.09	7.83	6.57	6.47	6.38	6.61

$\rho$	$y$	$x_1$	LS	SPT	PY	HNC	VM	MS	RY	DH
0.05	0.03761	1.0	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17
0.10	0.07521	1.0	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38
0.15	0.11282	1.0	1.64	1.63	1.63	1.65	1.63	1.63	1.63	1.63
0.20	0.15043	1.0	1.95	1.95	1.93	1.99	1.94	1.94	1.94	1.94
0.25	0.18804	1.0	2.33	2.33	2.30	2.42	2.32	2.31	2.32	2.32
0.30	0.22564	1.0	2.80	2.81	2.74	2.97	2.79	2.78	2.78	2.79
0.35	0.26325	1.0	3.38	3.41	3.29	3.68	3.37	3.35	3.35	3.38
0.40	0.30086	1.0	4.12	4.16	3.96	4.60	4.11	4.08	4.06	4.13
0.45	0.33847	1.0	5.06	5.11	4.78	5.82	5.05	4.99	4.95	5.07
0.50	0.37607	1.0	6.25	6.33	5.80	7.43	6.25	6.16	6.07	6.29