Appendix C

Sidechain Assignments for the RalGDS Ras Binding Domain

The chemical shift lists for the RalGDS Ras binding domain spin system results are given in this appendix. The layout of the results tables is essentially identical to that in Appendix A, except that no "Assign" column is necessary, since the assignment of this protein is not yet available.
Glycine results set:

Resl	Hα	Hα'	Cα	Resp	Orig
0	3.15	3.47	44.4	3	10657
1	4.53	4.96	48.3	140	1754
2	**3.89**	**4.02**	**42.2**	1070	2091

Alanine results set:

Resl	Hα	Hβ_3	Cα	Cβ	Resp	Orig
0	3.76	1.64	56.7	20.5	229	2928
1	3.92	1.38	54.5	20.8	562	6247
2	4.38	1.39	50.6	21.5	686	8759
3	3.52	1.71	50.3	24.1	837	10688
4	4.08	1.52	56.7	20.2	860	7746
5	4.34	1.40	51.6	22.4	1012	12918
6	4.10	1.53	51.9	19.9	1058	6616
7	4.18	1.58	57.7	19.2	1937	24718
8	4.57	1.39	50.6	18.2	3542	22139
9	4.41	0.88	55.1	23.4	4312	68997
10	4.57	1.40	50.6	20.5	6047	37798
11	**4.39**	**1.50**	**53.2**	**20.8**	8284	105666
12	3.92	1.40	55.1	18.9	8934	99275
13	**3.85**	**1.53**	**58.0**	**16.3**	10430	65192
14	4.38	1.39	46.4	21.1	10510	10510
15	**4.22**	**1.59**	**54.5**	**18.9**	10715	119066

16	**4.38**	**1.40**	**52.2**	**21.1**	11671	105047
17	**4.20**	**1.60**	**56.7**	**18.9**	27227	245050
18	**4.35**	**1.38**	**52.2**	**19.5**	38837	431523

AMX results set:

Resl	Hα	Hβ	Cα	Cβ	Hβ'	Resp	Orig
0	4.73	2.88	53.5	38.9	2.88	262	20198
1	4.67	2.67	57.1	41.2	2.67	291	1402
2	4.39	2.19	62.6	27.9	2.19	313	6041
3	4.08	3.02	54.2	38.3	3.02	355	1711
4	4.51	3.48	60.9	31.5	3.48	376	1815
5	4.43	1.43	51.6	43.8	1.43	388	3746
6	5.32	1.91	60.6	35.1	1.91	411	3966
7	4.38	2.16	62.9	34.4	2.16	438	8440
8	3.85	1.91	55.1	27.3	1.91	445	4285
9	4.42	1.49	53.5	43.8	1.49	474	4570
10	4.46	2.67	53.2	40.9	2.67	476	3798
11	4.15	3.07	57.4	39.3	3.07	482	4647
12	4.60	2.96	54.5	38.6	2.96	498	2398
13	4.39	2.96	59.7	29.2	2.96	500	4816
14	3.99	4.10	61.9	43.8	4.10	535	1289
15	4.95	1.72	59.7	38.9	1.72	551	2654
16	4.62	3.11	51.6	30.9	3.11	560	1350
17	4.38	2.91	58.7	29.2	2.91	590	5689
18	5.00	2.86	52.2	43.8	2.86	607	1463
19	4.63	2.83	59.3	41.2	2.83	620	5975
20	4.98	2.96	56.7	38.9	2.96	674	1623
21	**5.29**	**2.07**	**59.0**	**39.6**	**2.07**	692	1666
22	4.56	2.43	58.0	41.9	2.43	786	1894
23	5.50	2.11	58.7	39.6	2.11	797	1919
24	4.49	1.97	56.1	34.7	1.97	813	3914
25	3.52	1.95	50.3	24.7	1.71	835	39294
26	**3.23**	**2.88**	**60.3**	**37.0**	**3.25**	879	2116
27	4.70	1.38	53.5	45.1	1.38	918	4422
28	5.15	3.25	56.7	31.5	3.25	959	4621
29	4.85	2.88	57.7	38.6	2.88	997	4802
30	4.42	1.69	57.1	44.1	1.69	1014	2441
31	4.95	2.91	52.2	38.9	2.91	1068	20568
32	4.18	1.83	60.0	33.8	2.00	1070	50326
33	4.52	2.72	57.4	40.9	2.72	1185	5707
34	4.30	1.95	57.1	34.1	2.11	1417	34518
35	4.29	2.10	59.0	28.9	2.10	1552	14946
36	**4.01**	**2.06**	**59.7**	**29.9**	**2.17**	1831	68690
37	4.47	2.28	63.2	32.5	2.01	1956	94119
38	4.68	3.24	58.4	29.9	3.24	2048	9860
39	4.96	3.01	56.7	30.9	3.01	2214	5330
40	4.53	2.94	51.9	27.3	2.94	2523	6074
41	4.75	2.90	62.2	38.6	2.81	2547	3184
42	**4.57**	**2.95**	**58.4**	**37.0**	**2.95**	2581	12429
43	4.49	2.72	54.8	31.2	2.72	2740	6595
44	4.63	2.81	53.8	38.9	2.81	3473	33439
45	**4.13**	**1.97**	**59.0**	**30.5**	**2.09**	4002	62389
46	**3.89**	**1.43**	**55.1**	**29.9**	**1.87**	4029	20072

47	5.44	1.64	53.5	44.8	1.24	4269	53370
48	4.44	1.71	57.1	32.1	1.82	4933	74996
49	**5.13**	**2.00**	**55.1**	**35.1**	**1.85**	5699	26728
50	**4.23**	**2.21**	**55.4**	**33.4**	**1.83**	6616	24881
51	4.19	1.60	56.7	43.5	1.60	6627	63804
52	**5.27**	**2.10**	**55.1**	**32.5**	**1.39**	6662	20043
53	**3.83**	**2.90**	**61.3**	**40.2**	**2.59**	9203	22150
54	**4.02**	**2.15**	**59.3**	**31.8**	**1.93**	9707	45520
55	4.22	1.46	55.1	42.8	1.59	10125	78802
56	**3.68**	**2.50**	**61.3**	**40.6**	**2.78**	12144	29228
57	**3.38**	**2.66**	**53.2**	**37.7**	**2.47**	12306	12306
58	**3.95**	**3.21**	**59.0**	**38.3**	**3.06**	13104	31539
59	**4.57**	**2.94**	**55.4**	**28.6**	**1.92**	13489	40482
60	**4.71**	**1.74**	**55.8**	**43.2**	**1.46**	14366	17958
61	**4.61**	**2.92**	**55.1**	**37.0**	**3.23**	16240	203006
62	**4.43**	**1.59**	**54.8**	**44.1**	**1.46**	17578	52883
63	**4.49**	**2.68**	**57.4**	**31.2**	**3.47**	19134	46051
64	5.18	1.85	53.5	36.0	1.57	20131	48451
65	**4.33**	**2.30**	**55.4**	**29.6**	**1.77**	20903	50309
66	**4.34**	**2.72**	**57.7**	**39.9**	**2.83**	21453	133573
67	4.44	2.06	55.8	31.5	1.85	24827	64228
68	**5.04**	**2.86**	**58.4**	**43.8**	**2.74**	31703	39530
69	**5.76**	**2.88**	**55.4**	**44.1**	**3.06**	31958	39948
70	**4.51**	**2.95**	**58.7**	**27.9**	**2.95**	35824	86220
71	**4.61**	**2.83**	**59.0**	**39.3**	**3.35**	36913	46027
72	**4.37**	**2.53**	**63.5**	**32.5**	**1.95**	37005	37005
73	3.68	1.63	57.1	32.5	1.45	40363	78834
74	**4.09**	**2.77**	**53.5**	**39.6**	**2.88**	42040	157699
75	4.05	2.26	51.2	27.9	1.93	48147	48147
76	**5.56**	**2.48**	**53.5**	**42.8**	**2.66**	49270	49270
77	**4.38**	**2.19**	**62.9**	**31.8**	**1.79**	51648	125781
78	**4.92**	**2.31**	**53.2**	**30.5**	**1.90**	60315	60315
79	**5.43**	**3.00**	**56.7**	**31.5**	**2.81**	61560	61560
80	**4.16**	**1.53**	**57.7**	**32.5**	**1.74**	63491	79167
81	**4.30**	**2.26**	**56.7**	**29.6**	**1.98**	81443	127256
82	**4.63**	**2.81**	**54.2**	**41.2**	**2.57**	118596	184845
83	**4.49**	**2.57**	**55.4**	**41.2**	**2.80**	137630	214512
84	**4.65**	**3.20**	**56.1**	**30.2**	**3.09**	228409	284800
85	**4.41**	**3.11**	**58.7**	**39.6**	**2.88**	281926	281926
86	**4.70**	**3.25**	**57.7**	**39.9**	**2.96**	286400	286400

Serine results set:

Resl	Hα	Hβ	Cα	Cβ	Hβ'	Resp	Orig
2	4.38	3.92	56.7	62.6	3.92	235	2021
3	3.82	3.23	62.6	60.3	3.25	346	3604
4	5.13	3.18	56.4	65.5	3.20	351	2309
5	4.41	4.05	59.7	63.5	4.38	761	5770
6	4.33	3.90	60.3	62.9	3.90	860	2070
7	4.27	4.08	61.3	70.0	4.10	996	38839
8	3.90	4.47	58.0	65.2	4.49	1033	5704
9	4.44	4.08	58.4	63.9	4.47	2364	16007
10	4.52	3.92	58.0	62.2	3.95	2738	18539
11	4.49	3.92	59.3	62.2	3.92	3397	35778

12	**4.23**	**3.97**	**60.3**	**62.9**	**3.82**	3916	28272
13	4.44	3.76	56.1	63.5	4.42	5113	29207
14	**5.43**	**3.71**	**58.7**	**63.9**	**3.82**	7495	61609
15	4.30	3.86	60.0	64.5	3.89	10183	16860
16	4.82	3.86	60.6	64.2	3.89	12607	20874
17	4.48	3.89	51.9	58.4	4.46	12935	57367
18	4.85	3.86	56.7	63.5	3.89	13951	91559
19	4.13	3.97	57.7	63.9	3.99	23954	124624
20	**5.13**	**3.30**	**56.7**	**65.5**	**3.49**	29481	34017
21	4.48	3.89	58.7	63.9	3.91	41857	260493

Threonine results set:

Resl	Hα	Hβ	Cα	Cβ	H$\gamma 2_3$	Cγ	Resp	Orig
0	4.48	4.51	65.2	71.9	1.00	16.6	386	1251
1	3.43	3.45	67.4	66.4	0.63	22.1	539	3172
2	3.44	3.42	67.4	66.4	0.97	20.5	561	3305
3	3.75	3.77	56.4	63.9	1.63	20.5	604	2443
4	3.97	3.95	61.3	63.9	0.79	19.9	723	4841
5	4.46	4.08	58.0	64.2	0.77	17.3	821	17924
6	4.49	4.52	62.2	71.9	1.20	21.5	868	2818
7	4.27	4.29	58.7	66.8	1.96	20.2	1188	6359
8	4.49	4.47	55.4	65.5	1.01	17.3	1339	12055
9	3.83	4.23	62.9	70.3	0.02	20.2	1342	8227
10	4.41	4.38	55.4	63.2	1.48	21.5	1534	21582
11	4.18	4.20	60.0	71.0	1.92	22.1	1549	9500
12	4.38	3.94	56.4	62.6	0.36	16.9	1591	7855
13	3.81	4.23	63.2	70.3	0.48	21.5	2243	8268
14	3.91	4.47	58.0	64.5	0.76	19.2	4211	12386
15	4.39	4.37	61.3	62.9	0.81	22.1	4482	14508
16	4.44	3.75	56.4	63.5	1.31	16.9	5827	44044
17	3.92	3.90	55.1	63.5	1.39	23.1	9641	15028
18	5.43	3.72	58.7	64.2	0.74	17.3	12855	37995
19	4.44	3.76	56.4	63.9	1.40	19.9	14910	68158
20	5.04	4.53	60.0	71.9	1.17	21.1	20122	37450
21	4.14	3.99	57.4	63.9	0.93	21.5	64654	386292
22	4.14	3.99	57.7	63.9	2.00	20.2	96704	477143
23	**4.14**	**4.25**	**63.2**	**71.0**	**1.16**	**22.1**	476865	476865

Valine results set:

Resl	Hα	Hβ	Cα	Cβ	Hγ_3	Cγ_3	Hγ'$_3$	Cγ'$_3$	Resp	Orig
0	4.24	2.21	61.6	33.4	0.89	20.2	0.92	19.2	2187	7858
1	**4.24**	**2.21**	**61.6**	**33.1**	**0.97**	**21.5**	**0.91**	**19.9**	3455	12413
2	**4.53**	**2.42**	**55.8**	**35.7**	**1.01**	**17.6**	**0.98**	**16.6**	3827	5087
3	**3.96**	**1.85**	**61.3**	**36.4**	**0.88**	**18.2**	**0.91**	**17.3**	3997	7052
4	4.37	2.15	62.6	34.4	0.79	22.4	0.82	23.4	4180	8278
5	**5.32**	**1.91**	**60.6**	**34.7**	**0.86**	**22.8**	**0.79**	**21.5**	6528	8676
6	4.23	2.10	62.2	33.1	0.96	20.5	0.93	21.5	13738	24236
7	**5.18**	**1.85**	**59.3**	**36.0**	**0.87**	**21.5**	**0.89**	**20.5**	14327	19040
8	**4.37**	**2.11**	**61.3**	**34.1**	**0.93**	**21.5**	**0.81**	**22.4**	92202	182579
9	**3.44**	**1.98**	**66.8**	**31.5**	**0.64**	**22.1**	**0.97**	**24.7**	152712	162785

GLX results set:

Resl	Hα	Hβ	Cα	Cβ	Hβ'	Hγ	Cγ	Hγ'	Resp	Orig
0	4.51	2.38	62.2	36.0	2.38	2.14	30.2	1.90	45	11633
1	4.30	2.11	57.1	34.1	1.95	1.97	33.1	2.36	47	5200
2	3.86	1.92	55.1	27.6	1.92	2.04	36.0	2.30	49	7782
3	3.89	1.87	55.1	29.9	1.43	1.59	30.9	1.90	49	4033
4	4.06	2.26	51.2	28.3	2.26	1.93	27.3	2.05	56	11130
5	4.39	2.16	51.2	32.5	2.16	1.78	31.5	2.59	57	6821
6	5.20	1.57	54.5	36.7	1.68	1.79	38.6	1.79	63	5435
7	4.44	1.73	57.1	32.8	1.71	1.54	31.8	2.16	64	8092
8	4.62	2.54	54.5	32.1	2.57	2.17	27.9	2.06	69	19996
9	4.24	2.24	61.6	33.8	2.24	1.85	31.8	2.05	72	18102
10	3.47	1.60	44.4	26.0	1.62	1.87	34.7	2.00	76	4554
11	4.44	2.20	65.5	27.9	2.06	2.54	32.5	2.54	93	5119
12	3.21	1.57	43.5	27.3	1.68	1.52	32.5	1.83	102	9473
13	4.37	1.96	63.5	32.5	2.55	2.10	33.4	1.98	110	10529
14	3.47	1.93	44.4	26.0	1.58	1.96	33.8	2.11	110	6273
15	4.34	2.29	55.4	29.9	1.77	2.31	34.4	2.00	116	18624
16	3.49	1.96	44.4	25.0	1.96	2.10	34.1	2.35	129	6725
17	4.24	1.90	61.3	30.5	1.87	2.06	35.7	2.33	130	6524
18	4.28	1.82	56.4	32.8	1.85	2.28	37.0	1.55	137	6585
19	4.44	1.85	56.4	32.5	1.82	2.28	31.5	2.04	144	15994
20	4.48	1.98	55.4	33.1	2.10	2.55	32.1	1.79	147	249781
21	3.51	1.96	60.0	24.7	1.96	2.36	34.1	2.10	149	6923
22	4.16	1.78	59.7	32.1	1.76	1.53	37.0	2.26	150	6962
23	4.20	2.07	62.6	32.8	2.10	1.96	33.8	2.26	154	18562
24	4.44	1.81	63.5	32.1	1.83	2.26	33.8	2.00	166	26384
25	4.56	1.82	55.8	32.5	2.38	2.26	33.8	2.00	180	79266
26	4.30	2.26	56.7	29.6	2.00	2.31	37.0	1.81	197	35483
27	4.15	2.09	62.6	30.5	2.09	2.31	33.8	1.97	199	11907
28	4.30	1.95	57.1	33.8	2.11	2.49	32.1	2.49	208	23171
29	4.44	1.86	63.5	32.1	1.86	2.31	35.7	2.05	213	22151
30	5.27	2.09	55.1	32.5	1.39	2.26	33.8	1.97	216	41899
31	4.05	2.28	51.2	27.9	1.93	2.25	32.5	2.05	221	15697
32	4.18	1.82	55.8	33.4	1.82	1.60	30.5	2.66	226	11488
33	4.18	1.83	60.0	33.8	2.00	2.23	37.0	1.57	228	55638
34	3.32	2.01	51.6	27.9	2.01	2.15	29.9	2.28	238	6069
35	4.19	1.85	55.4	33.8	2.24	2.05	31.5	2.66	241	52025
36	3.83	2.02	50.6	27.6	2.02	2.15	36.0	2.30	245	42254
37	4.44	2.07	65.5	29.2	2.05	1.91	33.8	2.67	267	6439
38	4.30	2.01	56.7	29.6	2.25	2.39	34.1	2.28	268	22121
39	3.73	2.01	50.9	27.3	2.04	2.16	32.1	2.28	275	38096
40	3.63	2.01	50.6	27.9	2.04	2.53	32.5	2.28	295	21913
41	4.44	1.83	63.5	32.1	2.28	2.01	27.3	1.58	312	456925
42	4.10	1.98	62.2	30.2	1.98	2.12	36.0	2.31	341	16947
43	3.10	1.40	43.8	27.6	1.29	1.52	31.2	1.52	355	24172
44	4.44	2.07	55.8	31.2	1.85	2.23	34.1	2.34	360	73371
45	4.48	2.09	65.5	32.8	1.97	2.58	31.8	2.47	430	147840
46	3.32	2.01	51.2	27.6	2.04	2.28	32.1	2.16	478	22588
47	3.62	2.01	50.6	27.6	1.98	2.29	29.6	2.15	540	25896
48	4.60	2.07	55.4	28.9	1.92	2.67	33.8	2.34	561	55024
49	4.56	1.82	56.1	32.5	1.71	1.54	36.7	2.28	574	81238
50	4.66	1.91	54.5	33.8	1.91	2.05	36.0	2.16	602	29915
51	4.16	1.55	58.0	32.8	1.74	2.57	33.8	2.04	617	61967

52	4.04	2.14	55.4	29.9	2.14	2.02	36.0	2.40	681	14512
53	4.01	1.91	55.8	33.8	1.93	2.16	35.7	2.05	720	9104
54	4.37	2.53	63.5	32.1	2.55	1.97	33.1	2.09	760	26542
55	4.62	2.09	54.8	32.5	2.57	1.97	33.4	2.11	849	25626
56	**4.42**	**1.98**	**56.1**	**29.6**	**2.10**	**2.34**	**37.0**	**2.23**	956	211126
57	4.47	1.82	56.1	32.1	1.82	2.00	33.4	2.25	997	41321
58	4.41	0.95	55.1	25.0	0.93	1.60	27.3	1.72	1071	123305
59	**4.46**	**2.28**	**65.5**	**31.8**	2.28	**1.83**	**32.8**	**2.04**	1141	28832
60	**4.13**	**1.98**	**59.0**	**30.5**	**2.10**	**2.31**	**36.7**	**2.31**	1641	157900
61	4.92	1.90	53.2	30.5	2.30	2.06	35.7	2.42	1732	65280
62	**4.01**	**2.06**	**59.7**	**29.9**	**2.17**	**2.39**	**36.4**	**2.42**	2436	91306
63	**4.49**	**2.55**	**55.4**	**32.8**	**2.09**	**2.11**	**33.8**	**1.97**	3095	50015
64	**3.83**	**2.04**	**50.9**	**27.3**	**1.92**	**2.28**	**32.1**	**1.81**	3882	501000
65	**4.29**	**2.09**	**59.0**	**28.9**	**2.09**	**2.44**	**36.7**	**2.33**	4395	62037
66	**3.52**	**1.71**	**50.3**	**24.7**	**1.95**	**2.11**	**34.4**	**2.34**	45269	144787

Isoleucine results set:

Resl	Hα	Hβ	Cα	Cβ	H$\gamma 2_3$	Cγ2	Hγ1	Cγ1	Hγ1'	Hδ_3	Cδ	Resp	Orig
0	5.18	1.85	59.3	36.0	0.88	21.1	0.70	24.1	0.70	0.68	13.4	34	438
1	4.18	1.85	60.0	38.3	0.96	18.2	0.65	26.0	0.59	0.83	13.4	4950	70583
2	4.19	1.86	57.7	38.6	0.93	17.9	1.54	27.3	1.54	0.67	14.4	5360	6841
3	5.50	2.11	58.7	39.6	0.73	17.6	1.17	27.9	1.24	0.68	13.7	11306	144891
4	**4.95**	**1.74**	**59.7**	**38.6**	**0.91**	**18.2**	**1.14**	27.9	**1.49**	**0.79**	**12.4**	28436	125312
5	**3.32**	**1.87**	**66.8**	**38.3**	**0.96**	**18.2**	**1.46**	27.6	**1.52**	**0.79**	**12.4**	50100	183350
6	**3.96**	**1.82**	**61.3**	**37.0**	**0.88**	**17.9**	**1.52**	**27.6**	**1.46**	**0.79**	**12.4**	96201	204758
7	**4.51**	**1.72**	**59.0**	**41.5**	**0.79**	**18.9**	**1.17**	**27.9**	**1.24**	**0.68**	**13.7**	262792	262792