

AM-86-302

22 10-1

Role of Na in the structure of low-cordierite: A single-crystal X-ray study

Thomas Armbruster

Table 3 for deposit

American Mineralogist, 71, 5-6, 746-757. 12/11 113

8 1980 volume 746-757

1 CD 10 copies

Total 10

Table 3. Final observed and calculated structure factors
for all data sets.

(for deposit)

Sponda (part 2)

H,1,5			H,10,5			14 572 -565			5 210 -218			H,4,8			H,5,9			H,7,10		
1	OK	-1	2	400	397	16	112	-110	7	315	-322	0	1268	1268	1	230	229	1	25*	-44
3	80	-60	4	402	-415	18	51	-58	9	890	891	2	78	83	3	570	571	3	482	478
5	540	-543	6	170	-171	H,7,6			11	35*	-51	4	101	-112	5	93	-93	5	33*	43
7	514	-527	8	156	-158	1	508	509	13	354	-353	6	518	533	7	119	-107	7	309	296
9	819	834	10	246	248	3	613	607	15	79	80	8	691	676	9	627	617	9	72*	92
11	176	-188	12	236	240	5	57*	53	17	126	-117	10	676	-672	11	196	-195	H,8,10		
13	122	-108	H,11,5			7	102	100	H,6,7			12	358	363	13	406	-401	0 776 -774		
15	625	608	1	25*	-42	9	494	-505	2	131	119	14	179	177	15	35*	6	2 277 274		
17	279	271	3	512	-503	11	78	74	4	511	529	H,5,8			2	313	310	4 542 -535		
19	212	-216	5	OK	-13	13	664	648	6	100	99	3	457	458	4	255	252	6 60*		
21	327	-328	7	92	-93	15	371	-361	8	149	147	5	1004	-1017	6	112	110	H,1,11		
H,2,5			9	486	-476	17	534	530	10	354	356	7	54*	57	8	326	311	1	OK	-8
2	112	107	11	220	220	H,8,6			12	507	-495	9	828	829	10	37*	35	3	51*	-22
4	555	575	H,12,5			0	1553	-1564	14	233	-233	11	559	-546	12	292	-288	5	119	-118
6	91	89	2	109	-109	2	307	303	16	16*	11	13	55*	-89	H,7,9			7	566	-560
8	596	606	4	173	167	4	396	-396	1	166	169	15	341	332	1	407	-404	9	564	565
10	24*	-48	6	618	625	6	416	-415	3	874	-879	H,6,8			3	606	-604	11	139	-137
12	688	-691	H,0,6			8	551	553	5	179	184	0	461	-464	7	81	-80	H,2,11		
14	249	259	0	1868	1933	10	228	217	7	60*	-63	2	888	891	9	507	-499	2	31*	46
16	389	-393	2	421	427	12	757	-747	9	473	-493	4	219	-226	11	181	173	4	139	140
18	230	-231	4	824	-828	14	515	499	11	356	-350	6	664	655	2	112	-103	6	OK	-37
20	211	214	6	158	-173	16	403	-407	13	794	789	8	272	-265	4	OK	-43	8	331	322
H,3,5			8	1230	-1256	H,9,6			15	82	-82	10	305	292	6	393	394	10	54*	28
1	515	-535	10	469	-490	1	520	521	2	305	-305	14	228	227	8	239	-232	12	288	-287
3	122	-116	12	1654	-1647	3	215	-220	4	513	-514	H,8,9			2	112	-103			
5	458	474	14	OK	6	5	243	218	6	285	278	2	112	-103	4	OK	-43			
7	270	-266	16	776	788	7	592	585	8	298	-295	6	393	394	8	239	-232			
9	127	112	18	320	-305	9	145	-141	10	305	292	10	289	-295	2	112	-103			
11	640	-639	20	OK	-15	11	67*	-78	12	310	307	6	393	394	4	OK	-43			
13	494	516	H,1,6			13	473	459	14	228	227	8	239	-232	8	239	-232			
15	84	67	1	445	470	H,10,6			10	135	-136	10	289	-295	10	289	-295			
17	734	-739	3	1302	-1316	2	321	-327	12	514	509	1	441	-448	10	289	-295			
19	517	517	5	1084	1105	4	618	602	14	125	128	3	881	876	3	188	187			
21	316	321	6	922	923	6	908	-916	H,9,7			5	572	-582	5	61*	-63			
H,4,5			9	103	110	8	231	-231	1	566	575	7	583	-581	7	320	317	7	320	317
2	539	-547	11	840	842	10	370	-372	3	491	494	H,8,8			H,0,10					
4	32*	10	13	247	252	12	58*	18	5	566	573	0	380	370	2	223	-216			
6	954	-990	15	176	-183	H,11,6			7	164	166	2	273	-279	2	486	490			
8	228	-224	17	31*	53	1	82	-88	9	159	157	4	237	233	4	789	-801			
10	238	234	19	69	62	3	358	-359	11	122	126	6	56*	44	6	265	259			
12	61*	-75	21	95	93	5	548	555	H,10,7			8	1115	1099	8	456	-454			
14	785	768	H,2,6			7	286	282	2	348	347	10	439	-427	10	374	370			
16	29*	8	0	1295	-1315	9	259	255	4	656	-666	12	653	647	12	1641	-1630			
18	57	56	2	1057	-1050	H,12,6			6	235	-231	H,9,8			14	274	267			
20	450	446	4	1116	1142	0	49*	30	8	34*	-42	1	143	-148	H,1,10					
H,5,5			6	1437	-1477	2	78	75	10	177	174	3	117	113	1	768	774			
1	374	379	8	49*	-30	4	98	-916	H,11,7			5	367	-368	3	699	-703			
3	768	800	10	480	487	10	231	-231	1	77	-81	7	181	-175	5	619	618			
5	253	-253	12	407	402	12	370	-372	3	162	-163	9	95	95	7	263	267			
7	104	-86	14	506	-500	H,1,7			5	220	-222	9	95	95	9	452	-443			
9	881	883	16	389	377	1	47*	40	H,0,8			11	605	593	11	605	593			
11	199	-198	18	822	-823	3	61	63	0	3095	3233	13	186	178	13	186	178			
13	479	-477	20	178	182	5	1302	-1339	2	661	-700	0	539	534	15	191	189			
15	27*	14	H,3,6			7	142	160	4	126	134	2	183	176	H,2,10					
17	152	-155	1	913	954	9	348	343	6	728	727	4	61	50	3	269	-273			
19	47*	19	3	152	-155	11	36*	25	8	43*	55	6	533	530	0	852	-835			
H,6,5			5	920	916	13	139	136	10	1070	-1084	H,1,9			2	913	-918			
2	417	411	15	581	577	15	OK	-25	12	458	459	1	27*	44	4	517	515			
4	313	303	17	OK	-25	19	98	90	14	531	-533	3	111	107	6	430	-431			
6	169	170	19	98	90	H,2,7			16	955	953	5	393	-400	8	140	-132			
8	448	434	2	30*	-19	2	30*	-19	18	30*	-9	7	370	-352	10	497	506			
10	82	68	4	1168	1197	4	1168	1197	H,1,8			9	508	502	12	375	386			
12	372	-373	6	104	105	6	104	105	1	428	-440	11	162	-167	14	608	-610			
14	219	-221	8	365	375	8	365	375	3	305	-314	13	173	-175	H,3,10					
16	147	-144	10	OK	9	10	OK	9	5	30*	-28	15	407	405	1	469	464			
18	147	-145	12	857	-845	12	857	-845	7	432	-445	17	233	221	3	291	282			
H,7,5			14	126	-121	14	126	-121	9	424	435	H,2,9			3	367	370			
1	645	-640	16	69	-64	16	69	-64	11	31*	-4	2	99	-104	5	35*	25			
3	700	-699	18	302	-305	18	302	-305	13	662	-651	4	286	284	7	324	-321			
5	89	-76	H,3,7			1	1279	-1305	15	308	296	6	119	-121	11	OK	12			
7	80	-68	3	102	103	3	102	103	17	311	-308	8	350	349	13	302	303			
9	767	-772	5	121	-130	5	121	-130	H,2,8			10	165	157	H,4,10					
11	165	165	7	118	-125	7	118	-125	0	368	-383	12	388	-371	0	291	-295			
13	445	458	9	96	-101	9	96	-101	2	67	-39	14	297	290	2	413	400			
15	381	374	11	122	125	11	122	125	4	69	68	16	287	-279	4	354	-344			
17	89	86	13	229	231	13	229	231	6	1070	1071	H,3,9			6	499	-512			
H,8,5			15	477	477	15	477	477	8	564	-555	1	404	-413	8	66*	67			
2	280	-276	17	904	-891	17	904	-891	12	853	847	3	179	191	10	316	-322			
4	289	-286	19	394	378	19	394	378	14	283	277	5	553	549	12	838	-824			
6	422	423	H,4,7			2	71	72	16	387	-390	7	65	-57	H,5,10					
8	325	-329	2	71	72	2	71	72	18	532	528	9	35*	-10	1	34*	-7			
10	297	-294	4	89	-93	4	89	-93	H,3,8			11	562	-553	3	480	-477			
12	454	456	6	524	-540	6	524	-540	1	168	-172	13	188	185	5	140	136			
14	59*																			

Ferry (part 2)

H,1,5			H,10,5			14 581 -581			3 491 486			H,4,8			H,5,9			H,7,10		
1	33*	-10	2	425	433	16	0*	-99	5	212	-215	0	1327	1343	1	229	239	1	85*	-89
3	61	-61	4	427	-426	18	88*	-33	7	313	-315	2	76*	93	3	598	597	3	524	515
5	544	-551	6	190	-186	H,7,6			9	904	911	4	0*	0*	5	73*	-85	5	74*	36
7	555	-556	8	157	-146	1	459	456	11	72*	-47	6	513	524	7	97	-114	7	291	290
9	872	879	10	256	259	3	614	634	13	367	-360	8	769	771	9	636	642	9	0*	129
11	152	-158	12	266	266	5	67*	54	15	100	74	10	695	-677	11	175	-186	H,8,10		
13	141	-134	H,11,5			7	99	107	H,6,7			12	385	393	13	415	-421	H,8,10		
15	617	627	1	24*	-30	9	456	-468	2	160	140	14	200	185	15	0*	5	0	834	-839
17	304	307	3	472	-471	11	121	109	4	538	541	H,5,8			2	351	342	2	296	293
19	216	-216	5	9*	-1	13	695	695	6	77	95	3	478	479	4	267	266	4	582	-574
21	362	-361	7	55*	-89	15	365	-368	8	147	140	5	1020	-1028	6	0*	99	6	77*	33
H,2,5			9	458	-459	17	521	513	10	402	407	7	87	92	8	334	335	H,1,11		
2	137	125	11	235	225	H,8,6			12	510	-511	9	842	850	10	54*	65	1	38*	-13
4	588	601	H,12,5			0	1612	-1637	14	259	-265	11	544	-551	12	315	-310	3	0*	-20
6	98	99	2	147	-137	2	311	305	16	0*	25	13	85	-106	13	85	-106	5	125	-120
8	629	631	4	165	165	4	391	-405	H,7,7			15	352	350	15	352	350	7	624	-605
10	66*	-12	6	630	635	6	360	-383	1	183	185	1	415	-405	1	415	-405	9	592	606
12	746	-739	H,0,6			10	267	263	3	890	-908	3	636	-626	3	636	-626	11	95	-114
14	239	237	0	2171	2153	12	749	-755	5	157	177	5	143	-162	5	143	-162	H,2,11		
16	388	-389	2	439	432	14	506	513	7	57*	-61	7	46*	-70	7	46*	-70	2	83*	59
18	245	-242	4	928	-932	16	404	-394	9	478	-480	9	518	-520	9	518	-520	4	169	153
20	196	211	6	68*	-79	H,9,6			11	359	-365	11	162	173	11	162	173	6	85*	-38
H,3,5			8	1324	-1346	1	573	568	13	806	794	13	806	794	13	806	794	8	342	334
1	540	-545	10	477	-492	3	181	-185	15	43*	-74	15	43*	-74	15	43*	-74	10	0*	54
3	139	-125	12	1712	-1717	5	213	214	H,8,7			10	316	318	10	316	318	12	324	-331
5	465	470	14	21*	-16	7	582	584	2	303	-298	12	292	284	12	292	284	2	53*	-114
7	271	-270	16	767	777	9	123	-125	4	540	-558	14	277	276	14	277	276	4	69*	-53
9	114	106	18	251	-247	11	150	-144	6	305	312	H,7,8			6	439	434	6	439	434
11	665	-660	20	82*	-31	13	455	452	8	284	-293	1	457	-462	8	226	-229	8	226	-229
13	491	510	H,1,6			H,10,6			10	186	-195	3	858	879	10	349	-340	10	349	-340
15	96	103	1	435	437	0	304	301	12	529	514	5	552	-549	1	480	490	1	480	490
17	764	-773	3	1340	-1332	2	339	-349	14	170	174	7	582	-575	3	173	180	3	173	180
19	522	512	5	1113	1100	4	628	625	H,9,7			9	0*	-13	5	62*	-65	5	62*	-65
21	377	361	7	942	917	6	936	-930	1	570	573	11	331	-344	13	141	-139	7	327	323
H,4,5			9	166	178	8	220	-216	3	479	483	H,8,8			H,0,10			2	622	-616
2	583	-590	11	864	852	10	384	-386	5	580	585	0	384	380	0	216	-229	4	0*	75
4	0*	6	13	255	260	12	0*	20	7	178	179	2	284	-286	6	614	-620	6	614	-620
6	984	-1019	15	141	-152	H,11,6			9	134	135	4	294	288	8	892	-899	8	276	-278
8	268	-267	17	0*	54	1	119	-120	11	66*	147	6	0*	27	10	351	354	10	351	354
10	247	233	19	80*	38	3	362	-377	H,10,7			8	1174	1181	8	499	-515	H,5,11		
12	56*	-71	21	126	123	5	585	579	2	360	365	10	419	-422	10	425	424	1	188	193
14	829	815	H,2,6			7	293	289	4	684	-661	12	687	675	12	1729	-1736	3	514	509
16	0*	26	0	1293	-1280	9	292	276	6	250	-254	H,9,8			14	267	273	5	142	-129
18	0*	26	2	1179	-1171	H,12,6			8	0*	-45	1	102	-99	H,1,10			7	0*	-19
20	477	479	4	1180	1183	0	0*	15	10	213	199	3	145	147	3	145	147	9	457	463
H,5,5			6	1495	-1519	2	0*	110	H,11,7			5	359	-369	1	780	783	H,6,11		
1	368	386	8	61*	-44	4	363	-355	1	0*	-52	7	168	-183	3	696	-700	2	349	363
3	794	829	10	438	438	H,1,7			3	137	-135	9	25*	104	5	615	613	4	63*	61
5	232	-227	12	476	483	1	0*	42	5	237	-242	H,10,8			7	282	277	4	83*	69
7	111	-96	14	555	-538	3	66*	77	0	3910	3906	9	433	-442	9	433	-442	6	83*	69
9	899	907	16	410	414	5	1412	-1426	0	692	-687	11	623	605	11	623	605	H,7,11		
11	186	-181	18	848	-829	7	137	150	2	210	216	13	167	166	13	167	166	1	595	-592
13	486	-494	20	196	201	9	364	375	4	210	216	15	213	213	15	213	213	3	286	-286
15	0*	10	H,3,6			11	49*	30	6	709	711	H,1,9			0	810	-811	H,0,12		
17	152	-165	1	902	925	13	115	127	1	0*	58	1	0*	58	2	983	-1009	0	1930	1929
19	43*	12	3	95	-93	15	601	611	10	1121	-1112	3	104	108	4	528	536	2	0*	-62
H,6,5			5	913	904	17	67*	-7	12	480	480	5	401	-414	6	427	-440	2	0*	-62
2	474	461	7	175	175	19	98	106	14	552	-560	7	385	-370	8	134	-142	2	9*	-16
4	296	294	9	1000	-1032	H,2,7			16	1024	1013	9	538	536	10	479	474	6	400	404
6	157	161	11	397	396	2	34*	-13	18	0*	-21	11	157	-153	12	462	463	8	0*	10
8	479	468	13	424	434	4	1257	1265	H,1,8			13	194	-193	14	662	-654	H,3,10		
10	81	91	5	316	-315	6	104	110	1	383	-378	15	407	409	15	407	409	1	450	448
12	370	-378	7	453	454	8	397	408	3	335	-340	17	266	253	17	266	253	3	317	315
14	246	-247	9	752	750	10	0*	31	5	0*	29	H,2,9			5	377	374	3	324	-337
16	138	-142	H,3,7			12	862	-870	7	421	-410	2	96	-102	7	0*	10	5	0*	52
18	138	-140	1	1377	-1387	14	171	-175	9	421	432	4	309	306	9	305	-310	7	241	-239
H,7,5			3	88	98	16	33*	-49	11	0*	38	6	121	-131	11	41*	8	9	181	183
1	631	-629	5	110	-116	18	332	-336	13	641	-645	8	354	357	13	311	317	H,2,12		
3	707	-713	7	147	-154	H,3,8			15	290	285	10	197	188	10	197	188	0	165	-172
5	132	-104	9	68*	-116	1	128	123	0	424	-444	12	426	-411	12	426	-411	2	34*	16
7	0*	-53	11	128	123	3	88	98	2	62*	64	14	294	288	14	294	288	4	0*	-31
9	785	-775	13	227	219	5	110	-116	4	71*	102	16	271	-268	16	271	-268	6	849	867
11	154	154	15	514	515	7	147	-154	6	1134	1122	H,3,9			8	485	-492	8	540	-542
13	454	457	17	913	-902	9	68*	-116	8	576	-557	1	450	-438	10	306	-310	H,3,12		
15	397	383	19	365	361	11	128	123	10	1079	1081	3	176	188	12	859	-871	1	182	-168
17	78*	106</																		

Haddam 300 K (part 3)

	H,6,6	5	317	318	17	260	255	22	120	111	0	390	387	22	159	-160	3	377	-378	
		7	65*	67	19	123	125	24	600	590	2	271	-283	24	227	228	5	0*	-35	
26	203	-203	9	0*	-22	21	247	245	26	224	4	248	244				7	47*	-65	
			11	476	468	23	220	-216			6	66	57		H,3,9		9	378	-375	
	H,7,6				25	162	-146		H,1,8		8	1143	1143				11	228	228	
				H,16,6							10	430	-439		1	434	-426	13	235	230
1	510	509				H,8,7		1	415	-431	12	686	680		3	184	193	15	31*	1
3	621	619	0	187	-189			3	309	-315	14	177	177		5	577	586	17	202	201
5	53*	57	2	261	261	2	317	-317	5	42*	16	36*	-35	7	51*	-59				
7	101	111	4	225	-224	4	511	-533	7	439	18	238	-232	9	46*	-9			H,12,9	
9	498	-501	6	0*	11	6	288	289	9	444	20	189	183	11	564	-567				
11	103	97				8	307	-307	11	31*	22	144	-139	13	194	192	2	114	-121	
13	673	676		H,1,7		10	152	-145	13	657	-667			15	60*	15	4	65*	97	
15	369	-374	1	35*	41	12	525	522	15	307	311		H,9,8	17	568	-567	6	467	458	
17	554	551	3	49*	64	14	132	136	17	332	-318			19	536	531	8	18*	-44	
19	749	755	3	0*		16	0*	-25	19	604	-604	1	142	-138	21	330	329	10	222	-225
21	314	-318	5	1356	-1392	18	37*	35	21	275	269	3	136	128	23	209	-205	12	82	91
23	202	198	7	148	160	20	235	-234	23	365	-358	5	373	-375	25	120	124	14	0*	-25
25	120	107	9	373	359	22	140	126	25	78	-77	7	175	-178						
			11	12*	21	24	258	-252	27	149	142	9	93	94		H,4,9			H,13,9	
	H,8,6		13	129	135				H,2,8		11	510	-524							
0	1592	-1615	17	0*	-13						13	183	-189	2	563	-563	1	92	95	
2	302	307	19	58*	95	1	583	591	0	370	-379	15	201	202	4	128	-143	3	95	92
4	395	-397	21	651	-671	3	504	507	2	23*	-22	17	133	-145	6	754	-754	5	58*	44
6	389	-412	23	0*	-9	5	585	589	4	85	86	19	380	-379	8	187	-182	7	36*	61
8	571	572	25	192	189	7	175	176	6	1107	1109	21	209	214	10	237	241	9	104	117
10	224	225	27	337	-338	9	153	156	8	558	-561				12	82	78	11	76*	-132
12	757	-763				11	131	130	10	1031	1039		H,10,8		14	667	673			
14	505	521				13	797	-808	12	878	872	0	542	553	16	25*	-8			H,14,9
16	413	-409				15	525	-526	14	287	289	2	192	185	18	32*	3			
18	604	-602	2	0*	-17	17	413	-420	16	382	-395	4	0*	55	22	395	-384	2	0*	-15
20	353	-346	4	1216	1239	19	414	-412	18	557	552	6	551	556	24	217	-213	4	157	-148
22	356	352	6	109	108	21	186	190	20	16*	-45	8	450	-467				6	463	-455
24	318	-322	8	372	392	23	366	361	22	368	-367	10	85	89		H,5,9		8	40*	54
			10	0*	11				24	30*	-80	12	339	355						H,0,10
	H,9,6		12	864	-864				26	527	522	14	75	-85	1	226	233			
1	541	550	14	141	-136	2	355	358				16	49*	-12	3	581	593	0	228	-228
3	200	-209	16	38*	-61	4	668	-680		H,3,8		18	649	629	5	104	-92	2	507	501
5	233	231	18	318	-316	6	239	-241	1	159	-164	20	0*	54	7	119	-111	4	831	-833
7	590	597	20	403	409	8	0*	-41	3	485	476				9	629	637	6	265	264
9	150	-147	22	54*	19	10	194	187	5	39*	-61		H,11,8		11	190	-198	8	470	-469
11	107	-90	24	309	304	12	447	451	7	807	-811	1	531	-541	13	406	-416	10	396	391
13	466	481	26	31*	-12	14	267	-263	9	386	-387	5	54*	15	15	87	-85	14	282	282
15	18*	-21				16	264	279	11	262	-264	3	0*	-40	19	0*	35	16	70	-52
17	133	142				18	175	178	13	535	-536	7	381	-383	21	137	-135	18	489	-480
19	149	142	1	1319	-1353	20	453	-449	15	0*	13	9	376	371	23	62*	46	20	0*	21
21	60*	77	3	97	102	22	0*	-64	17	37*	-14	11	250	235				22	772	741
23	281	284	5	116	-131				19	31*	-84	13	341	-337		H,6,9		24	401	-392
			7	117	-131				21	260	261	15	0*	42						
	H,10,6		9	103	-103				23	0*	9	17	194	-187	2	326	325			H,1,10
0	263	267	11	129	124	1	45*	-76	25	354	-347	19	258	-262	4	255	260			
2	336	-331	13	233	237	3	159	-160				6	113	108	6	113	108	1	793	798
4	625	622	15	482	485	5	228	-228		H,4,8		8	336	331	8	336	331	3	744	-721
6	937	-935	17	906	-914	7	289	283	0	1314	1313	10	0*	39	5	643	636	5	643	636
8	235	-229	19	395	389	9	696	-695	2	89	92	0	1087	1088	12	291	-299	7	271	277
10	362	-375	21	45*	35	11	219	223	4	88	-99	4	43*	47	14	202	-198	9	458	-457
12	0*	19	23	236	-232	13	169	167	6	542	553	6	401	389	16	102	-101	11	614	622
14	564	-569	25	68*	38	15	38*	26	8	700	708	8	60*	91	18	118	-119	13	193	182
16	515	519	27	287	277	17	114	114	10	677	-680	10	24*	-118	20	0*	-28	15	197	195
18	188	-186				19	244	237	12	386	384	12	358	348	22	0*	25	17	302	305
20	220	219							14	182	183	14	91	-109				19	244	243
22	219	-223	2	74	66				16	89	80	16	294	293		H,7,9		21	149	-152
			4	92	-91	2	296	-298	18	140	141	1	409	-418				23	44*	-48
	H,11,6		6	543	-556	4	355	357	20	177	169				3	608	-624			H,2,10
1	78	-95	8	75	99	6	463	475	22	188	177	5	145	-136						
3	364	-372	10	364	-380	8	107	-112	24	502	499	1	240	238	7	79	-84	0	862	-862
5	589	580	12	65	-66	10	168	-163	26	180	-185	3	312	-308	9	524	-517	2	952	-953
7	300	297	14	643	632	12	0*	70				5	91	93	11	185	181	4	537	530
9	277	277	16	218	-223	14	217	-210				7	194	-190	13	483	474	6	446	-448
11	750	752	18	281	280	16	30*	-48				9	235	-238	15	268	268	8	124	-132
13	187	187	20	652	646	18	276	-277	1	772	-778	11	201	-211	17	88	80	10	526	517
15	282	-280	22	505	-514				3	464	475	13	461	-451	19	0*	-12	12	395	397
1																				

Haddam 300 K (part 4)

H,5,10		H,14,10		6 306 304	19 0M -26	9 279 278	H,0,14		5 420 -420
11 289 289	0 0M -30	8 191 -184	21 251 244	11 55M 12	13 55M 63	0 822 808	7 49M -15	7 49M -15	7 49M -15
13 597 603	2 546 -540	10 244 -249	H,4,12		15 342 330	2 0M -19	11 64M -31	11 64M -31	11 64M -31
15 436 -430	4 309 312	12 232 233	14 150 -147	16 99 97	17 40M 40	4 292 -291	13 0M -33	13 0M -33	13 0M -33
17 126 123	H,1,11		16 36M 13	0 946 946	19 54M -10	6 57M -55	H,2,15		2 0M -86
19 17M -78	1 0M -5	H,9,11		2 164 -164	4 85 93	8 507 -507	2 0M -86	2 0M -86	2 0M -86
21 334 -323	3 0M -21	1 487 474	3 211 195	4 195 191	6 195 191	10 263 -263	4 316 311	4 316 311	4 316 311
23 381 372	5 128 -128	5 194 -185	5 194 441	8 675 658	10 569 -566	12 619 -603	6 46M -68	6 46M -68	6 46M -68
H,6,10		7 564 -580	7 444 441	12 404 401	14 0M -23	14 113 -119	8 122 132	8 122 132	8 122 132
0 529 -527	9 593 590	9 593 590	9 56M -35	16 158 150	18 64M -38	16 464 446	10 116 111	10 116 111	10 116 111
2 204 201	11 149 -142	11 149 -142	11 230 233	20 222 218	14 17M -87	H,1,14		12 262 -259	12 262 -259
4 707 711	13 182 -185	13 182 -185	13 215 -207	H,5,12		1 180 185	H,3,15		1 437 -424
6 1565 -1583	15 353 349	15 353 349	15 348 -350	1 398 -398	3 103 109	3 432 -423	3 157 156	3 157 156	3 157 156
8 281 278	17 311 303	17 311 303	17 65M 88	5 552 -567	7 0M 15	5 461 446	5 159 164	5 159 164	5 159 164
10 572 -563	19 247 -236	19 247 -236	H,10,11		9 359 368	7 313 318	7 0M 6	7 0M 6	7 0M 6
12 44M -71	21 68M -55	21 68M -55	2 269 270	3 103 109	11 293 -290	9 121 109	9 0M -66	9 0M -66	9 0M -66
14 246 -237	23 57M -68	23 57M -68	4 140 -139	5 552 -567	13 24M 46	11 345 336	11 89 -89	11 89 -89	11 89 -89
16 337 332	H,2,11		6 0M -56	7 0M 15	15 133 132	13 106 118	13 54M 3	13 54M 3	13 54M 3
18 33M -40	2 46M 47	2 46M 47	8 138 -130	9 359 368	17 136 -138	15 71M -69	H,4,15		2 145 -143
20 216 214	4 145 147	4 145 147	10 146 157	11 293 -290	19 392 -388	17 0M 20	2 113 -102	2 113 -102	2 113 -102
22 456 -422	6 24M -39	6 24M -39	12 62M 51	13 24M 46	H,3,13		6 292 -287	6 292 -287	6 292 -287
H,7,10		8 339 335	14 343 -339	15 133 132	1 609 -590	8 24M 5	8 0M -3	8 0M -3	8 0M -3
1 43M -51	10 20M 36	10 20M 36	H,11,11		3 59M -32	10 183 175	10 0M -49	10 0M -49	10 0M -49
3 499 491	12 307 -304	12 307 -304	1 64M -2	4 69M 11	5 55M 52	12 118 109	12 68M 53	12 68M 53	12 68M 53
5 0M 49	14 285 284	14 285 284	3 443 -440	6 463 451	7 110 -115	14 223 -217	H,5,15		1 0M 68
7 316 316	16 357 -356	16 357 -356	5 57M 89	8 42M 19	9 0M 13	16 190 189	3 231 230	3 231 230	3 231 230
9 90 100	18 97 -90	18 97 -90	7 226 -214	10 87 95	11 41M 20	8 43M 5	5 59M -44	5 59M -44	5 59M -44
11 0M 43	20 65M 26	20 65M 26	9 193 -184	12 252 246	13 207 215	10 154 -147	7 137 -130	7 137 -130	7 137 -130
13 395 404	22 155 -155	22 155 -155	11 153 141	14 130 125	15 211 213	12 68M -92	9 351 357	9 351 357	9 351 357
15 401 -405	H,3,11		13 271 264	16 360 -358	17 509 -489	7 105 108	11 0M -66	11 0M -66	11 0M -66
17 82 82	1 134 -126	1 134 -126	H,12,11		H,4,13		H,3,14		1 0M 68
19 494 481	3 69 -56	3 69 -56	2 56M 22	4 69M 11	2 101 -87	1 418 419	3 231 230	3 231 230	3 231 230
21 0M -84	5 577 584	5 577 584	4 69M 11	6 463 451	4 68M 65	3 99 -85	5 59M -44	5 59M -44	5 59M -44
H,8,10		7 160 -160	8 42M 19	10 301 -300	6 280 -281	5 393 400	7 137 -130	7 137 -130	7 137 -130
0 809 -811	9 137 132	9 137 132	10 301 -300	H,13,11		7 105 108	9 351 357	9 351 357	9 351 357
2 285 291	11 617 -614	11 617 -614	11 118 119	1 118 119	8 43M 5	9 456 -457	11 0M -66	11 0M -66	11 0M -66
4 576 -558	13 369 366	13 369 366	3 52M -35	3 52M -35	10 154 -147	11 246 242	H,6,15		2 64M 95
6 0M 14	15 156 -145	15 156 -145	5 93 105	5 93 105	12 252 246	13 167 161	4 221 217	4 221 217	4 221 217
8 72 -71	17 368 -363	17 368 -363	H,0,12		14 130 125	15 192 -200	6 0M 41	6 0M 41	6 0M 41
10 136 135	19 367 361	19 367 361	0 1890 1882	0 1890 1882	16 360 -358	17 190 189	8 82M 91	8 82M 91	8 82M 91
12 454 -450	21 328 325	21 328 325	2 76 -72	2 76 -72	18 698 697	18 142 134	1 51M 20	1 51M 20	1 51M 20
14 373 374	H,4,11		4 58M -53	4 58M -53	H,7,12		3 417 -417	3 417 -417	3 417 -417
16 263 -250	2 591 -592	2 591 -592	6 458 445	6 458 445	1 334 -335	11 246 242	5 0M 2	5 0M 2	5 0M 2
18 148 -143	4 63M 66	4 63M 66	8 50M -44	8 50M -44	3 624 631	13 167 161	7 60M -52	7 60M -52	7 60M -52
20 534 -527	6 624 -625	6 624 -625	10 507 -506	10 507 -506	5 459 -448	15 192 -200	H,8,15		2 66M -61
H,9,10		8 248 -249	12 16M -20	12 16M -20	7 407 -413	13 167 161	4 221 217	4 221 217	4 221 217
1 390 393	10 345 349	10 345 349	14 0M -20	14 0M -20	9 50M 35	15 192 -200	6 0M 41	6 0M 41	6 0M 41
3 94 -88	12 46M -36	12 46M -36	16 507 503	16 507 503	11 328 -335	17 190 189	8 82M 91	8 82M 91	8 82M 91
5 87 96	14 513 509	14 513 509	18 45M 72	18 45M 72	4 68M 65	18 142 134	1 51M 20	1 51M 20	1 51M 20
7 464 463	16 99 102	16 99 102	20 439 427	20 439 427	6 280 -281	19 142 134	3 417 -417	3 417 -417	3 417 -417
9 170 -166	18 80 -76	18 80 -76	H,1,12		8 86 96	20 439 427	5 0M 2	5 0M 2	5 0M 2
11 37M -31	20 175 170	20 175 170	1 277 -283	1 277 -283	10 182 179	21 439 427	7 60M -52	7 60M -52	7 60M -52
13 270 273	22 228 -218	22 228 -218	3 319 -315	3 319 -315	5 160 -153	H,5,14		2 66M -61	
15 99 97	H,5,11		5 52M -35	5 52M -35	7 147 -153	1 85 86	H,0,16		0 963 963
17 25M 19	1 202 202	1 202 202	7 93 105	7 93 105	9 463 461	3 108 105	2 215 -219	2 215 -219	2 215 -219
19 247 235	3 493 499	3 493 499	H,0,12		11 328 -335	5 213 -214	4 0M -7	4 0M -7	4 0M -7
H,10,10		5 137 -140	10 1890 1882	10 1890 1882	13 115 -111	7 416 427	6 375 368	6 375 368	6 375 368
0 479 -482	7 15M -10	7 15M -10	2 76 -72	2 76 -72	15 0M -62	9 205 195	8 158 155	8 158 155	8 158 155
2 36M 14	9 443 457	9 443 457	4 58M -53	4 58M -53	17 0M -19	11 66M -28	H,8,15		2 66M -61
4 275 274	11 173 -169	11 173 -169	6 458 445	6 458 445	0 342 334	13 379 380	1 117 -120	1 117 -120	1 117 -120
6 542 -545	13 322 -326	13 322 -326	8 50M -44	8 50M -44	2 180 -178	15 192 -200	3 225 221	3 225 221	3 225 221
8 0M -80	15 24M -2	15 24M -2	10 507 -506	10 507 -506	4 0M 8	17 190 189	5 112 -105	5 112 -105	5 112 -105
10 89 84	17 0M -92	17 0M -92	12 16M -20	12 16M -20	6 254 256	18 142 134	7 365 -355	7 365 -355	7 365 -355
12 363 -359	19 94 94	19 94 94	14 0M -20	14 0M -20	8 86 96	19 142 134	1 0M -66	1 0M -66	1 0M -66
14 174 -181	21 170 -155	21 170 -155	16 507 503	16 507 503	10 182 179	20 439 427	3 92 -112	3 92 -112	3 92 -112
16 36M 71	H,6,11		18 45M 72	18 45M 72	12 254 -254	21 439 427	5 54M -66	5 54M -66	5 54M -66
H,11,10		13 476 -484	20 439 427	20 439 427	14 120 -128	22 439 427	7 283 -294	7 283 -294	7 283 -294
1 260 251	2 331 332	2 331 332	H,1,12		16 0M -16	23 439 427	9 65M -27	9 65M -27	9 65M -27
3 301 -313	4 75 78	4 75 78	1 277 -283	1 277 -283	H,9,12		11 117 -120	11 117 -120	11 117 -120
5 413 424	6 0M 84	6 0M 84	3 319 -315	3 319 -315	1 155 -164	12 439 427	13 283 -294	13 283 -294	13 283 -294
7 51M 52	8 341 341	8 341 341	5 52M 30	5 52M 30	3 372 -369	13 439 427	15 158 155	15 158 155	15 158 155
9 222 -219	10 0M -64	10 0M -64	7 263 -265	7 263 -265	4 233 231	14 439 427	1 0M -66	1 0M -66	1 0M -66
11 634 627	12 141 -151	12 141 -151	9 205 203	9 205 203	6 62M 45	15 439 427	3 92 -112	3 92 -112	3 92 -112
13 167 161	14 136 -131	14 136 -131	11 65M 77	11 65M 77	8 86 96	16 439 427	5 54M -66	5 54M -66	5 54M -66
15 26M -83	16 145 -148	16 145 -148	13 476 -484	13 476 -484	10 182 179	17 439 427	7 283 -294	7 283 -294	7 283 -294
H,12,10		18 84 -68	15 166 163	15 166 163	12 254 -254	18 439 427	9 65M -27	9 65M -27	9 65M -27
0 179 -177	20 0M -16	20 0M -16	17 224 -216	17 224 -216	14 120 -128	19 439 427	11 117 -120	11 117 -120	11 117 -120
2 180 -175	H,7,11		19 447 -440	19 447 -440	16 0M -16	20 439 427	13 283 -294	13 283 -294	13 283 -294
4 322 -319	1 591 -597	1 591 -597	21 139 151	21 139 151	H,10,12		15 158 155	15 158 155	15 158 155
6 258 249	3 289 -288	3 289 -288	H,2,12		0 192 183	21 439 427	1 158 155	1 158 155	1 158 155
8 168 -164	5 122 -131	5 122 -131	0 139 -143	0 139 -143	2 361 356	22 439 427	3 92 -112	3 92 -112	3 92 -112
10 373 358	7 47M -29	7 47M -29	2 25M -26	2 25M -26	4 84 -67	23 439 427	5 54M -66	5 54M -66	5 54M -66
12 447 -444	9 519 -519	9 519 -519	4 44M -29	4 44M -29	6 388 394	24 439 427	7 283 -294	7 283 -294	7 283 -294
H,13,10		11 319 317	6						