

Table 8b

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

ΔT = 65.6 s

Longitude	North Graze Zone		Northern	South Graze Zone		Southern	Path Azm °	Elev Fact	Scale Fact km/''
	Latitudes		Limit	Latitudes		Limit			
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time h m s	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time h m s			
101°00.0'W	71°14.88'N	71°13.18'N	09:24:16	67°49.96'N	67°49.96'N	09:21:19	33.5	-1.81	3.68
100°52.5'W	71°18.97'N	71°17.26'N	09:24:17	67°53.85'N	67°53.85'N	09:21:19	33.5	-1.79	3.66
100°45.0'W	71°23.04'N	71°21.33'N	09:24:17	67°57.73'N	67°57.73'N	09:21:19	33.5	-1.78	3.63
100°37.5'W	71°27.11'N	71°25.39'N	09:24:18	68°01.60'N	68°01.60'N	09:21:19	33.5	-1.76	3.61
100°30.0'W	71°31.16'N	71°29.43'N	09:24:19	68°05.47'N	68°05.47'N	09:21:19	33.5	-1.75	3.60
100°22.5'W	71°35.20'N	71°33.47'N	09:24:20	68°09.32'N	68°09.32'N	09:21:19	33.5	-1.74	3.58
100°15.0'W	71°39.23'N	71°37.50'N	09:24:21	68°13.16'N	68°13.16'N	09:21:19	33.4	-1.73	3.57
100°07.5'W	71°43.25'N	71°41.51'N	09:24:22	68°17.00'N	68°17.00'N	09:21:19	33.4	-1.72	3.55
100°00.0'W	71°47.26'N	71°45.51'N	09:24:23	68°20.83'N	68°20.83'N	09:21:19	33.4	-1.72	3.54
099°52.5'W	71°51.25'N	71°49.50'N	09:24:24	68°24.64'N	68°24.64'N	09:21:20	33.4	-1.71	3.53
099°45.0'W	71°55.24'N	71°53.47'N	09:24:25	68°28.45'N	68°28.45'N	09:21:20	33.4	-1.70	3.52
099°37.5'W	71°59.21'N	71°57.44'N	09:24:27	68°32.25'N	68°32.25'N	09:21:20	33.4	-1.70	3.51
099°30.0'W	72°03.17'N	72°01.39'N	09:24:28	68°36.04'N	68°36.04'N	09:21:20	33.4	-1.69	3.51
099°22.5'W	72°07.11'N	72°05.33'N	09:24:29	68°39.82'N	68°39.82'N	09:21:20	33.4	-1.69	3.50
099°15.0'W	72°11.05'N	72°09.26'N	09:24:30	68°43.59'N	68°43.59'N	09:21:21	33.4	-1.68	3.49
099°07.5'W	72°14.97'N	72°13.17'N	09:24:31	68°47.35'N	68°47.35'N	09:21:21	33.4	-1.68	3.49
099°00.0'W	72°18.88'N	72°17.08'N	09:24:32	68°51.11'N	68°51.11'N	09:21:21	33.4	-1.68	3.48
098°52.5'W	72°22.78'N	72°20.97'N	09:24:33	68°54.85'N	68°54.85'N	09:21:21	33.4	-1.67	3.48
098°45.0'W	72°26.66'N	72°24.85'N	09:24:35	68°58.59'N	68°58.59'N	09:21:22	33.4	-1.67	3.47
098°37.5'W	72°30.53'N	72°28.71'N	09:24:36	69°02.32'N	69°02.32'N	09:21:22	33.4	-1.67	3.47
098°30.0'W	72°34.39'N	72°32.57'N	09:24:37	69°06.03'N	69°06.03'N	09:21:22	33.4	-1.67	3.47
098°22.5'W	72°38.24'N	72°36.41'N	09:24:38	69°09.74'N	69°09.74'N	09:21:23	33.4	-1.66	3.46
098°15.0'W	72°42.08'N	72°40.24'N	09:24:40	69°13.44'N	69°13.44'N	09:21:23	33.4	-1.66	3.46
098°07.5'W	72°45.90'N	72°44.05'N	09:24:41	69°17.13'N	69°17.13'N	09:21:24	33.4	-1.66	3.46
098°00.0'W	72°49.70'N	72°47.86'N	09:24:42	69°20.82'N	69°20.82'N	09:21:24	33.5	-1.66	3.46
097°52.5'W	72°53.50'N	72°51.64'N	09:24:44	69°24.49'N	69°24.49'N	09:21:24	33.5	-1.66	3.45
097°45.0'W	72°57.28'N	72°55.42'N	09:24:45	69°28.15'N	69°28.15'N	09:21:25	33.5	-1.66	3.45
097°37.5'W	73°01.05'N	72°59.18'N	09:24:46	69°31.81'N	69°31.81'N	09:21:25	33.5	-1.66	3.45
097°30.0'W	73°04.80'N	73°02.93'N	09:24:48	69°35.45'N	69°35.45'N	09:21:26	33.5	-1.66	3.45
097°22.5'W	73°08.54'N	73°06.66'N	09:24:49	69°39.09'N	69°39.09'N	09:21:26	33.5	-1.66	3.45
097°15.0'W	73°12.27'N	73°10.39'N	09:24:50	69°42.71'N	69°42.71'N	09:21:27	33.5	-1.66	3.45
097°07.5'W	73°15.98'N	73°14.09'N	09:24:52	69°46.33'N	69°46.33'N	09:21:28	33.5	-1.65	3.45
097°00.0'W	73°19.68'N	73°17.79'N	09:24:53	69°49.94'N	69°49.94'N	09:21:28	33.5	-1.65	3.45
096°52.5'W	73°23.37'N	73°21.47'N	09:24:55	69°53.53'N	69°53.53'N	09:21:29	33.5	-1.65	3.45
096°45.0'W	73°27.04'N	73°25.14'N	09:24:56	69°57.12'N	69°57.12'N	09:21:29	33.5	-1.65	3.45
096°37.5'W	73°30.71'N	73°28.79'N	09:24:58	70°00.70'N	70°00.70'N	09:21:30	33.5	-1.65	3.45
096°30.0'W	73°34.35'N	73°32.43'N	09:24:59	70°04.27'N	70°04.27'N	09:21:31	33.4	-1.66	3.46
096°22.5'W	73°37.99'N	73°36.06'N	09:25:01	70°07.82'N	70°07.82'N	09:21:31	33.4	-1.68	3.48
096°15.0'W	73°41.61'N	73°39.67'N	09:25:02	70°11.37'N	70°11.37'N	09:21:32	33.3	-1.68	3.49
096°07.5'W	73°45.21'N	73°43.27'N	09:25:04	70°14.91'N	70°14.91'N	09:21:33	33.3	-1.69	3.50
096°00.0'W	73°48.80'N	73°46.86'N	09:25:05	70°18.44'N	70°18.44'N	09:21:33	33.3	-1.69	3.51
095°52.5'W	73°52.38'N	73°50.43'N	09:25:07	70°21.96'N	70°21.96'N	09:21:34	33.3	-1.70	3.51
095°45.0'W	73°55.95'N	73°53.99'N	09:25:08	70°25.47'N	70°25.47'N	09:21:35	33.3	-1.70	3.51
095°37.5'W	73°59.50'N	73°57.53'N	09:25:10	70°28.96'N	70°28.96'N	09:21:36	33.3	-1.70	3.52
095°30.0'W	74°03.03'N	74°01.06'N	09:25:11	70°32.45'N	70°32.45'N	09:21:36	33.3	-1.70	3.52
095°22.5'W	74°06.56'N	74°04.58'N	09:25:13	70°35.93'N	70°35.93'N	09:21:37	33.3	-1.70	3.52
095°15.0'W	74°10.06'N	74°08.08'N	09:25:14	70°39.40'N	70°39.40'N	09:21:38	33.3	-1.70	3.52
095°07.5'W	74°13.56'N	74°11.57'N	09:25:16	70°42.86'N	70°42.86'N	09:21:39	33.3	-1.70	3.52
095°00.0'W	74°17.04'N	74°15.04'N	09:25:18	70°46.30'N	70°46.30'N	09:21:40	33.3	-1.70	3.52
094°52.5'W	74°20.50'N	74°18.50'N	09:25:19	70°49.74'N	70°49.74'N	09:21:41	33.3	-1.70	3.52
094°45.0'W	74°23.95'N	74°21.95'N	09:25:21	70°53.17'N	70°53.17'N	09:21:41	33.3	-1.70	3.52
094°37.5'W	74°27.39'N	74°25.38'N	09:25:23	70°56.58'N	70°56.58'N	09:21:42	33.3	-1.70	3.52
094°30.0'W	74°30.81'N	74°28.79'N	09:25:24	70°59.99'N	70°59.99'N	09:21:43	33.3	-1.70	3.52
094°22.5'W	74°34.22'N	74°32.20'N	09:25:26	71°03.38'N	71°03.38'N	09:21:44	33.3	-1.70	3.52
094°15.0'W	74°37.61'N	74°35.59'N	09:25:28	71°06.77'N	71°06.77'N	09:21:45	33.3	-1.70	3.52
094°07.5'W	74°41.00'N	74°38.96'N	09:25:29	71°10.14'N	71°10.14'N	09:21:46	33.3	-1.70	3.52
094°00.0'W	74°44.36'N	74°42.32'N	09:25:31	71°13.51'N	71°13.51'N	09:21:47	33.3	-1.70	3.52

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Zone	Southern Latitudes		Universal Limit Time	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Limit Time	Northern Limit	Southern Limit				
093°52.5 'W	74°47.71 'N	74°45.67 'N	09:25:33	71°16.86 'N	71°16.86 'N	09:21:48	33.3	-1.70	3.52
093°45.0 'W	74°51.05 'N	74°49.00 'N	09:25:34	71°20.20 'N	71°20.20 'N	09:21:49	33.4	-1.70	3.52
093°37.5 'W	74°54.37 'N	74°52.32 'N	09:25:36	71°23.53 'N	71°23.53 'N	09:21:50	33.4	-1.70	3.52
093°30.0 'W	74°57.68 'N	74°55.62 'N	09:25:38	71°26.86 'N	71°26.86 'N	09:21:51	33.4	-1.70	3.52
093°22.5 'W	75°00.97 'N	74°58.91 'N	09:25:39	71°30.17 'N	71°30.17 'N	09:21:52	33.4	-1.70	3.52
093°15.0 'W	75°04.25 'N	75°02.18 'N	09:25:41	71°33.47 'N	71°33.47 'N	09:21:53	33.4	-1.70	3.52
093°07.5 'W	75°07.51 'N	75°05.44 'N	09:25:43	71°36.75 'N	71°36.75 'N	09:21:54	33.4	-1.70	3.52
093°00.0 'W	75°10.76 'N	75°08.69 'N	09:25:45	71°40.03 'N	71°40.03 'N	09:21:55	33.4	-1.70	3.52
092°52.5 'W	75°14.00 'N	75°11.92 'N	09:25:46	71°43.30 'N	71°43.30 'N	09:21:56	33.4	-1.70	3.52
092°45.0 'W	75°17.22 'N	75°15.14 'N	09:25:48	71°46.56 'N	71°46.56 'N	09:21:57	33.5	-1.70	3.52
092°37.5 'W	75°20.43 'N	75°18.34 'N	09:25:50	71°49.80 'N	71°49.80 'N	09:21:58	33.5	-1.70	3.52
092°30.0 'W	75°23.62 'N	75°21.53 'N	09:25:52	71°53.04 'N	71°53.04 'N	09:21:59	33.5	-1.70	3.52
092°22.5 'W	75°26.80 'N	75°24.70 'N	09:25:53	71°56.26 'N	71°56.26 'N	09:22:01	33.5	-1.70	3.52
092°15.0 'W	75°29.96 'N	75°27.86 'N	09:25:55	71°59.47 'N	71°59.47 'N	09:22:02	33.5	-1.70	3.52
092°07.5 'W	75°33.11 'N	75°31.00 'N	09:25:57	72°02.67 'N	72°02.67 'N	09:22:03	33.6	-1.70	3.51
092°00.0 'W	75°36.24 'N	75°34.13 'N	09:25:59	72°05.86 'N	72°05.86 'N	09:22:04	33.6	-1.70	3.51
091°52.5 'W	75°39.36 'N	75°37.25 'N	09:26:01	72°09.04 'N	72°09.04 'N	09:22:05	33.6	-1.70	3.51
091°45.0 'W	75°42.47 'N	75°40.35 'N	09:26:02	72°12.21 'N	72°12.21 'N	09:22:06	33.6	-1.70	3.51
091°37.5 'W	75°45.56 'N	75°43.44 'N	09:26:04	72°15.37 'N	72°15.37 'N	09:22:08	33.6	-1.70	3.51
091°30.0 'W	75°48.63 'N	75°46.51 'N	09:26:06	72°18.52 'N	72°18.52 'N	09:22:09	33.7	-1.70	3.51
091°22.5 'W	75°51.70 'N	75°49.57 'N	09:26:08	72°21.65 'N	72°21.65 'N	09:22:10	33.7	-1.69	3.51
091°15.0 'W	75°54.74 'N	75°52.62 'N	09:26:10	72°24.78 'N	72°24.78 'N	09:22:11	33.7	-1.69	3.51
091°07.5 'W	75°57.78 'N	75°55.65 'N	09:26:12	72°27.89 'N	72°27.89 'N	09:22:13	33.7	-1.69	3.51
091°00.0 'W	76°00.80 'N	75°58.66 'N	09:26:13	72°30.99 'N	72°30.99 'N	09:22:14	33.7	-1.69	3.51
090°52.5 'W	76°03.80 'N	76°01.66 'N	09:26:15	72°34.08 'N	72°34.08 'N	09:22:15	33.8	-1.69	3.51
090°45.0 'W	76°06.79 'N	76°04.65 'N	09:26:17	72°37.16 'N	72°37.16 'N	09:22:16	33.8	-1.69	3.50
090°37.5 'W	76°09.76 'N	76°07.63 'N	09:26:19	72°40.23 'N	72°40.23 'N	09:22:18	33.8	-1.69	3.50
090°30.0 'W	76°12.73 'N	76°10.58 'N	09:26:21	72°43.29 'N	72°43.29 'N	09:22:19	33.9	-1.69	3.50
090°22.5 'W	76°15.67 'N	76°13.53 'N	09:26:23	72°46.34 'N	72°46.34 'N	09:22:20	33.9	-1.69	3.50
090°15.0 'W	76°18.61 'N	76°16.46 'N	09:26:24	72°49.37 'N	72°49.37 'N	09:22:21	33.9	-1.69	3.50
090°07.5 'W	76°21.52 'N	76°19.38 'N	09:26:26	72°52.40 'N	72°52.40 'N	09:22:23	33.9	-1.69	3.50
090°00.0 'W	76°24.43 'N	76°22.28 'N	09:26:28	72°55.41 'N	72°55.41 'N	09:22:24	34.0	-1.69	3.50
089°52.5 'W	76°27.32 'N	76°25.17 'N	09:26:30	72°58.41 'N	72°58.41 'N	09:22:25	34.0	-1.69	3.50
089°45.0 'W	76°30.19 'N	76°28.04 'N	09:26:32	73°01.40 'N	73°01.40 'N	09:22:27	34.0	-1.69	3.50
089°37.5 'W	76°33.06 'N	76°30.90 'N	09:26:34	73°04.38 'N	73°04.38 'N	09:22:28	34.1	-1.69	3.50
089°30.0 'W	76°35.90 'N	76°33.75 'N	09:26:36	73°07.35 'N	73°07.35 'N	09:22:30	34.1	-1.69	3.49
089°22.5 'W	76°38.74 'N	76°36.58 'N	09:26:38	73°10.30 'N	73°10.30 'N	09:22:31	34.1	-1.68	3.49
089°15.0 'W	76°41.56 'N	76°39.40 'N	09:26:39	73°13.25 'N	73°13.25 'N	09:22:32	34.1	-1.68	3.49
089°07.5 'W	76°44.36 'N	76°42.20 'N	09:26:41	73°16.18 'N	73°16.18 'N	09:22:34	34.2	-1.68	3.49
089°00.0 'W	76°47.15 'N	76°44.99 'N	09:26:43	73°19.12 'N	73°19.12 'N	09:22:35	34.2	-1.68	3.49
088°52.5 'W	76°49.93 'N	76°47.77 'N	09:26:45	73°22.06 'N	73°22.06 'N	09:22:37	34.2	-1.68	3.49
088°45.0 'W	76°52.69 'N	76°50.53 'N	09:26:47	73°24.94 'N	73°24.94 'N	09:22:38	34.3	-1.68	3.49
088°37.5 'W	76°55.44 'N	76°53.28 'N	09:26:49	73°27.74 'N	73°28.17 'N	09:22:39	34.3	-1.68	3.49
088°30.0 'W	76°58.17 'N	76°56.01 'N	09:26:51	73°32.56 'N	73°21.62 'N	09:22:41	34.3	-1.68	3.49
088°22.5 'W	77°00.89 'N	76°58.73 'N	09:26:53	73°35.37 'N	73°24.71 'N	09:22:42	34.4	-1.68	3.49
088°15.0 'W	77°03.60 'N	77°01.44 'N	09:26:55	73°38.20 'N	73°27.69 'N	09:22:44	34.4	-1.68	3.48
088°07.5 'W	77°06.29 'N	77°04.13 'N	09:26:56	73°41.02 'N	73°30.62 'N	09:22:45	34.5	-1.68	3.48
088°00.0 'W	77°08.97 'N	77°06.81 'N	09:26:58	73°43.83 'N	73°33.52 'N	09:22:47	34.5	-1.68	3.48

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Northern Latitudes		South Graze Limit	Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
087°52.5 'W	77°11.64 'N	77°09.47 'N	09:27:00	73°46.64 'N	73°36.39 'N	09:22:48	34.5	-1.68	3.48
087°45.0 'W	77°14.29 'N	77°12.12 'N	09:27:02	73°49.44 'N	73°39.24 'N	09:22:49	34.6	-1.68	3.48
087°37.5 'W	77°16.93 'N	77°14.76 'N	09:27:04	73°52.23 'N	73°42.07 'N	09:22:51	34.6	-1.68	3.48
087°30.0 'W	77°19.56 'N	77°17.39 'N	09:27:06	73°55.01 'N	73°44.89 'N	09:22:52	34.6	-1.67	3.48
087°22.5 'W	77°22.17 'N	77°20.00 'N	09:27:08	73°57.78 'N	73°47.69 'N	09:22:54	34.7	-1.67	3.48
087°15.0 'W	77°24.76 'N	77°22.60 'N	09:27:10	74°00.54 'N	73°50.47 'N	09:22:55	34.7	-1.67	3.48
087°07.5 'W	77°27.35 'N	77°25.18 'N	09:27:12	74°03.29 'N	73°53.24 'N	09:22:57	34.8	-1.67	3.48
087°00.0 'W	77°29.92 'N	77°27.75 'N	09:27:14	74°06.03 'N	73°56.00 'N	09:22:58	34.8	-1.67	3.47
086°52.5 'W	77°32.48 'N	77°30.31 'N	09:27:15	74°08.76 'N	73°58.75 'N	09:23:00	34.8	-1.67	3.47
086°45.0 'W	77°35.02 'N	77°32.86 'N	09:27:17	74°11.47 'N	74°01.48 'N	09:23:01	34.9	-1.67	3.47
086°37.5 'W	77°37.55 'N	77°35.39 'N	09:27:19	74°14.18 'N	74°04.20 'N	09:23:03	34.9	-1.67	3.47
086°30.0 'W	77°40.07 'N	77°37.91 'N	09:27:21	74°16.87 'N	74°06.91 'N	09:23:05	35.0	-1.67	3.47
086°22.5 'W	77°42.57 'N	77°40.41 'N	09:27:23	74°19.55 'N	74°09.61 'N	09:23:06	35.0	-1.67	3.47
086°15.0 'W	77°45.07 'N	77°42.90 'N	09:27:25	74°22.24 'N	74°12.25 'N	09:23:08	35.1	-1.67	3.47
086°07.5 'W	77°47.54 'N	77°45.38 'N	09:27:27	74°24.91 'N	74°14.86 'N	09:23:09	35.1	-1.67	3.47
086°00.0 'W	77°50.01 'N	77°47.85 'N	09:27:29	74°27.57 'N	74°17.48 'N	09:23:11	35.1	-1.67	3.47
085°52.5 'W	77°52.46 'N	77°50.30 'N	09:27:31	74°30.22 'N	74°20.11 'N	09:23:12	35.2	-1.67	3.47
085°45.0 'W	77°54.90 'N	77°52.74 'N	09:27:33	74°32.85 'N	74°22.73 'N	09:23:14	35.2	-1.67	3.47
085°37.5 'W	77°57.32 'N	77°55.16 'N	09:27:34	74°35.47 'N	74°25.36 'N	09:23:15	35.3	-1.67	3.46
085°30.0 'W	77°59.73 'N	77°57.58 'N	09:27:36	74°38.08 'N	74°27.97 'N	09:23:17	35.3	-1.66	3.46
085°22.5 'W	78°02.13 'N	77°59.98 'N	09:27:38	74°40.68 'N	74°30.57 'N	09:23:19	35.4	-1.66	3.46
085°15.0 'W	78°04.52 'N	78°02.37 'N	09:27:40	74°43.26 'N	74°33.17 'N	09:23:20	35.4	-1.66	3.46
085°07.5 'W	78°06.89 'N	78°04.74 'N	09:27:42	74°45.84 'N	74°35.75 'N	09:23:22	35.5	-1.66	3.46
085°00.0 'W	78°09.26 'N	78°07.10 'N	09:27:44	74°48.40 'N	74°38.33 'N	09:23:23	35.5	-1.66	3.46
084°52.5 'W	78°11.60 'N	78°09.45 'N	09:27:46	74°50.95 'N	74°40.89 'N	09:23:25	35.6	-1.66	3.46
084°45.0 'W	78°13.94 'N	78°11.79 'N	09:27:48	74°53.49 'N	74°43.45 'N	09:23:27	35.6	-1.66	3.46
084°37.5 'W	78°16.26 'N	78°14.12 'N	09:27:50	74°56.02 'N	74°45.99 'N	09:23:28	35.7	-1.66	3.46
084°30.0 'W	78°18.57 'N	78°16.43 'N	09:27:52	74°58.54 'N	74°48.53 'N	09:23:30	35.7	-1.66	3.46
084°22.5 'W	78°20.87 'N	78°18.73 'N	09:27:53	75°01.05 'N	74°51.05 'N	09:23:31	35.8	-1.66	3.45
084°15.0 'W	78°23.16 'N	78°21.02 'N	09:27:55	75°03.55 'N	74°53.57 'N	09:23:33	35.8	-1.66	3.45
084°07.5 'W	78°25.43 'N	78°23.29 'N	09:27:57	75°06.04 'N	74°56.07 'N	09:23:35	35.9	-1.66	3.45
084°00.0 'W	78°27.69 'N	78°25.56 'N	09:27:59	75°08.51 'N	74°58.57 'N	09:23:36	35.9	-1.66	3.45
083°52.5 'W	78°29.94 'N	78°27.81 'N	09:28:01	75°10.98 'N	75°01.05 'N	09:23:38	36.0	-1.66	3.45
083°45.0 'W	78°32.18 'N	78°30.05 'N	09:28:03	75°13.43 'N	75°03.52 'N	09:23:39	36.0	-1.66	3.45
083°37.5 'W	78°34.40 'N	78°32.27 'N	09:28:05	75°15.88 'N	75°05.99 'N	09:23:41	36.1	-1.66	3.45
083°30.0 'W	78°36.61 'N	78°34.49 'N	09:28:07	75°18.31 'N	75°08.44 'N	09:23:43	36.1	-1.65	3.45
083°22.5 'W	78°38.82 'N	78°36.69 'N	09:28:08	75°20.73 'N	75°10.88 'N	09:23:44	36.2	-1.65	3.45
083°15.0 'W	78°41.00 'N	78°38.88 'N	09:28:10	75°23.14 'N	75°13.32 'N	09:23:46	36.2	-1.65	3.45
083°07.5 'W	78°43.18 'N	78°41.06 'N	09:28:12	75°25.54 'N	75°15.74 'N	09:23:48	36.3	-1.65	3.45
083°00.0 'W	78°45.34 'N	78°43.23 'N	09:28:14	75°27.93 'N	75°18.15 'N	09:23:49	36.3	-1.65	3.44
082°52.5 'W	78°47.50 'N	78°45.38 'N	09:28:16	75°30.31 'N	75°20.55 'N	09:23:51	36.4	-1.65	3.44
082°45.0 'W	78°49.64 'N	78°47.52 'N	09:28:18	75°32.68 'N	75°22.94 'N	09:23:53	36.5	-1.65	3.44
082°37.5 'W	78°51.77 'N	78°49.65 'N	09:28:20	75°35.04 'N	75°25.32 'N	09:23:54	36.5	-1.65	3.44
082°30.0 'W	78°53.88 'N	78°51.77 'N	09:28:22	75°37.39 'N	75°27.69 'N	09:23:56	36.6	-1.65	3.44
082°22.5 'W	78°55.99 'N	78°53.88 'N	09:28:23	75°39.73 'N	75°30.05 'N	09:23:58	36.6	-1.65	3.44
082°15.0 'W	78°58.08 'N	78°55.98 'N	09:28:25	75°42.05 'N	75°32.40 'N	09:23:59	36.7	-1.65	3.44
082°07.5 'W	79°00.16 'N	78°58.06 'N	09:28:27	75°44.37 'N	75°34.74 'N	09:24:01	36.7	-1.65	3.44
082°00.0 'W	79°02.23 'N	79°00.14 'N	09:28:29	75°46.68 'N	75°37.07 'N	09:24:03	36.8	-1.65	3.44

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
081°52.5'W	79°04.29'N	79°02.20'N	09:28:31	75°48.97'N	75°39.39'N	09:24:04	36.9	-1.65	3.44
081°45.0'W	79°06.34'N	79°04.25'N	09:28:33	75°51.26'N	75°41.70'N	09:24:06	36.9	-1.65	3.44
081°37.5'W	79°08.38'N	79°06.29'N	09:28:34	75°53.54'N	75°44.00'N	09:24:08	37.0	-1.65	3.43
081°30.0'W	79°10.40'N	79°08.32'N	09:28:36	75°55.80'N	75°46.29'N	09:24:09	37.0	-1.65	3.43
081°22.5'W	79°12.42'N	79°10.34'N	09:28:38	75°58.06'N	75°48.56'N	09:24:11	37.1	-1.64	3.43
081°15.0'W	79°14.42'N	79°12.34'N	09:28:40	76°00.30'N	75°50.83'N	09:24:13	37.1	-1.64	3.43
081°07.5'W	79°16.41'N	79°14.34'N	09:28:42	76°02.54'N	75°53.09'N	09:24:14	37.2	-1.64	3.43
081°00.0'W	79°18.40'N	79°16.32'N	09:28:44	76°04.76'N	75°55.34'N	09:24:16	37.3	-1.64	3.43
080°52.5'W	79°20.37'N	79°18.30'N	09:28:45	76°06.97'N	75°57.57'N	09:24:18	37.3	-1.64	3.43
080°45.0'W	79°22.33'N	79°20.26'N	09:28:47	76°09.18'N	75°59.80'N	09:24:19	37.4	-1.64	3.43
080°37.5'W	79°24.28'N	79°22.21'N	09:28:49	76°11.37'N	76°02.02'N	09:24:21	37.5	-1.64	3.43
080°30.0'W	79°26.22'N	79°24.15'N	09:28:51	76°13.56'N	76°04.23'N	09:24:23	37.5	-1.64	3.43
080°22.5'W	79°28.15'N	79°26.08'N	09:28:53	76°15.73'N	76°06.43'N	09:24:25	37.6	-1.64	3.43
080°15.0'W	79°30.06'N	79°28.00'N	09:28:55	76°17.89'N	76°08.62'N	09:24:26	37.6	-1.64	3.43
080°07.5'W	79°31.97'N	79°29.91'N	09:28:56	76°20.05'N	76°10.79'N	09:24:28	37.7	-1.64	3.42
080°00.0'W	79°33.87'N	79°31.81'N	09:28:58	76°22.19'N	76°12.96'N	09:24:30	37.8	-1.64	3.42
079°52.5'W	79°35.76'N	79°33.70'N	09:29:00	76°24.33'N	76°15.12'N	09:24:31	37.8	-1.64	3.42
079°45.0'W	79°37.63'N	79°35.57'N	09:29:02	76°26.45'N	76°17.27'N	09:24:33	37.9	-1.64	3.42
079°37.5'W	79°39.50'N	79°37.44'N	09:29:04	76°28.57'N	76°19.41'N	09:24:35	38.0	-1.64	3.42
079°30.0'W	79°41.36'N	79°39.30'N	09:29:05	76°30.67'N	76°21.54'N	09:24:36	38.0	-1.64	3.42
079°22.5'W	79°43.20'N	79°41.14'N	09:29:07	76°32.77'N	76°23.66'N	09:24:38	38.1	-1.64	3.42
079°15.0'W	79°45.04'N	79°42.98'N	09:29:09	76°34.85'N	76°25.77'N	09:24:40	38.1	-1.64	3.42
079°07.5'W	79°46.86'N	79°44.80'N	09:29:11	76°36.93'N	76°27.87'N	09:24:42	38.2	-1.64	3.42
079°00.0'W	79°48.68'N	79°46.62'N	09:29:12	76°38.99'N	76°29.96'N	09:24:43	38.3	-1.63	3.42
078°52.5'W	79°50.48'N	79°48.43'N	09:29:14	76°41.05'N	76°32.04'N	09:24:45	38.3	-1.63	3.42
078°45.0'W	79°52.28'N	79°50.22'N	09:29:16	76°43.10'N	76°34.12'N	09:24:47	38.4	-1.63	3.42
078°37.5'W	79°54.06'N	79°52.01'N	09:29:18	76°45.13'N	76°36.18'N	09:24:48	38.5	-1.63	3.41
078°30.0'W	79°55.84'N	79°53.78'N	09:29:20	76°47.16'N	76°38.23'N	09:24:50	38.5	-1.63	3.41
078°22.5'W	79°57.60'N	79°55.55'N	09:29:21	76°49.18'N	76°40.28'N	09:24:52	38.6	-1.63	3.41
078°15.0'W	79°59.36'N	79°57.30'N	09:29:23	76°51.19'N	76°42.31'N	09:24:53	38.7	-1.63	3.41
078°07.5'W	80°01.10'N	79°59.05'N	09:29:25	76°53.19'N	76°44.33'N	09:24:55	38.8	-1.63	3.41
078°00.0'W	80°02.84'N	80°00.79'N	09:29:27	76°55.18'N	76°46.35'N	09:24:57	38.8	-1.63	3.41
077°52.5'W	80°04.56'N	80°02.51'N	09:29:28	76°57.16'N	76°48.36'N	09:24:59	38.9	-1.63	3.41
077°45.0'W	80°06.28'N	80°04.23'N	09:29:30	76°59.13'N	76°50.35'N	09:25:00	39.0	-1.63	3.41
077°37.5'W	80°07.98'N	80°05.94'N	09:29:32	77°01.09'N	76°52.34'N	09:25:02	39.0	-1.63	3.41
077°30.0'W	80°09.68'N	80°07.63'N	09:29:34	77°03.05'N	76°54.32'N	09:25:04	39.1	-1.63	3.41
077°22.5'W	80°11.37'N	80°09.32'N	09:29:35	77°04.99'N	76°56.29'N	09:25:05	39.2	-1.63	3.41
077°15.0'W	80°13.04'N	80°11.00'N	09:29:37	77°06.92'N	76°58.25'N	09:25:07	39.2	-1.63	3.41
077°07.5'W	80°14.71'N	80°12.67'N	09:29:39	77°08.85'N	77°00.20'N	09:25:09	39.3	-1.63	3.41
077°00.0'W	80°16.37'N	80°14.33'N	09:29:40	77°10.77'N	77°02.14'N	09:25:11	39.4	-1.63	3.41
076°52.5'W	80°18.02'N	80°15.98'N	09:29:42	77°12.67'N	77°04.08'N	09:25:12	39.4	-1.63	3.40
076°45.0'W	80°19.66'N	80°17.62'N	09:29:44	77°14.57'N	77°06.00'N	09:25:14	39.5	-1.63	3.40
076°37.5'W	80°21.29'N	80°19.26'N	09:29:46	77°16.46'N	77°07.92'N	09:25:16	39.6	-1.62	3.40
076°30.0'W	80°22.92'N	80°20.88'N	09:29:47	77°18.34'N	77°09.82'N	09:25:17	39.7	-1.62	3.40
076°22.5'W	80°24.53'N	80°22.50'N	09:29:49	77°20.21'N	77°11.72'N	09:25:19	39.7	-1.62	3.40
076°15.0'W	80°26.13'N	80°24.10'N	09:29:51	77°22.08'N	77°13.61'N	09:25:21	39.8	-1.62	3.40
076°07.5'W	80°27.73'N	80°25.70'N	09:29:52	77°23.93'N	77°15.49'N	09:25:23	39.9	-1.62	3.40
076°00.0'W	80°29.32'N	80°27.29'N	09:29:54	77°25.77'N	77°17.36'N	09:25:24	40.0	-1.62	3.40

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Zone	Southern Latitudes		Universal Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit				
075°52.5'W	80°30.89'N	80°28.87'N	09:29:56	77°27.61'N	77°19.22'N	09:25:26	40.0	-1.62	3.40
075°45.0'W	80°32.46'N	80°30.44'N	09:29:57	77°29.44'N	77°21.07'N	09:25:28	40.1	-1.62	3.40
075°37.5'W	80°34.02'N	80°32.00'N	09:29:59	77°31.26'N	77°22.92'N	09:25:29	40.2	-1.62	3.40
075°30.0'W	80°35.57'N	80°33.55'N	09:30:01	77°33.07'N	77°24.75'N	09:25:31	40.2	-1.62	3.40
075°22.5'W	80°37.12'N	80°35.09'N	09:30:02	77°34.87'N	77°26.58'N	09:25:33	40.3	-1.62	3.40
075°15.0'W	80°38.65'N	80°36.63'N	09:30:04	77°36.66'N	77°28.40'N	09:25:34	40.4	-1.62	3.39
075°07.5'W	80°40.18'N	80°38.16'N	09:30:06	77°38.44'N	77°30.21'N	09:25:36	40.5	-1.62	3.39
075°00.0'W	80°41.69'N	80°39.68'N	09:30:07	77°40.22'N	77°32.01'N	09:25:38	40.5	-1.62	3.39
074°52.5'W	80°43.20'N	80°41.19'N	09:30:09	77°41.99'N	77°33.80'N	09:25:40	40.6	-1.62	3.39
074°45.0'W	80°44.70'N	80°42.69'N	09:30:11	77°43.75'N	77°35.59'N	09:25:41	40.7	-1.62	3.39
074°37.5'W	80°46.19'N	80°44.18'N	09:30:12	77°45.50'N	77°37.36'N	09:25:43	40.8	-1.62	3.39
074°30.0'W	80°47.68'N	80°45.67'N	09:30:14	77°47.24'N	77°39.13'N	09:25:45	40.8	-1.62	3.39
074°22.5'W	80°49.15'N	80°47.15'N	09:30:16	77°48.97'N	77°40.89'N	09:25:46	40.9	-1.62	3.39
074°15.0'W	80°50.62'N	80°48.61'N	09:30:17	77°50.69'N	77°42.64'N	09:25:48	41.0	-1.62	3.39
074°07.5'W	80°52.08'N	80°50.07'N	09:30:19	77°52.41'N	77°44.38'N	09:25:50	41.1	-1.62	3.39
074°00.0'W	80°53.53'N	80°51.53'N	09:30:21	77°54.12'N	77°46.12'N	09:25:51	41.2	-1.62	3.39
073°52.5'W	80°54.97'N	80°52.97'N	09:30:22	77°55.82'N	77°47.84'N	09:25:53	41.2	-1.61	3.39
073°45.0'W	80°56.40'N	80°54.41'N	09:30:24	77°57.51'N	77°49.56'N	09:25:55	41.3	-1.61	3.39
073°37.5'W	80°57.83'N	80°55.84'N	09:30:25	77°59.20'N	77°51.27'N	09:25:56	41.4	-1.61	3.39
073°30.0'W	80°59.25'N	80°57.26'N	09:30:27	78°00.87'N	77°52.97'N	09:25:58	41.5	-1.61	3.39
073°22.5'W	81°00.66'N	80°58.67'N	09:30:29	78°02.54'N	77°54.66'N	09:26:00	41.5	-1.61	3.38
073°15.0'W	81°02.06'N	81°00.07'N	09:30:30	78°04.20'N	77°56.35'N	09:26:02	41.6	-1.61	3.38
073°07.5'W	81°03.46'N	81°01.47'N	09:30:32	78°05.85'N	77°58.02'N	09:26:03	41.7	-1.61	3.38
073°00.0'W	81°04.84'N	81°02.86'N	09:30:33	78°07.49'N	77°59.69'N	09:26:05	41.8	-1.61	3.38
072°52.5'W	81°06.22'N	81°04.24'N	09:30:35	78°09.13'N	78°01.35'N	09:26:07	41.9	-1.61	3.38
072°45.0'W	81°07.59'N	81°05.61'N	09:30:37	78°10.76'N	78°03.01'N	09:26:08	41.9	-1.61	3.38
072°37.5'W	81°08.96'N	81°06.98'N	09:30:38	78°12.37'N	78°04.65'N	09:26:10	42.0	-1.61	3.38
072°30.0'W	81°10.31'N	81°08.34'N	09:30:40	78°13.99'N	78°06.29'N	09:26:12	42.1	-1.61	3.38
072°22.5'W	81°11.66'N	81°09.69'N	09:30:41	78°15.59'N	78°07.92'N	09:26:13	42.2	-1.61	3.38
072°15.0'W	81°13.00'N	81°11.03'N	09:30:43	78°17.19'N	78°09.54'N	09:26:15	42.3	-1.61	3.38
072°07.5'W	81°14.34'N	81°12.37'N	09:30:45	78°18.78'N	78°11.16'N	09:26:17	42.3	-1.61	3.38
072°00.0'W	81°15.66'N	81°13.70'N	09:30:46	78°20.36'N	78°12.76'N	09:26:18	42.4	-1.61	3.38
071°52.5'W	81°16.98'N	81°15.02'N	09:30:48	78°21.93'N	78°14.36'N	09:26:20	42.5	-1.61	3.38
071°45.0'W	81°18.29'N	81°16.33'N	09:30:49	78°23.50'N	78°15.95'N	09:26:22	42.6	-1.61	3.38
071°37.5'W	81°19.60'N	81°17.64'N	09:30:51	78°25.05'N	78°17.53'N	09:26:23	42.7	-1.61	3.38
071°30.0'W	81°20.90'N	81°18.94'N	09:30:52	78°26.60'N	78°19.11'N	09:26:25	42.7	-1.61	3.38
071°22.5'W	81°22.19'N	81°20.23'N	09:30:54	78°28.15'N	78°20.68'N	09:26:27	42.8	-1.61	3.37
071°15.0'W	81°23.47'N	81°21.52'N	09:30:55	78°29.68'N	78°22.24'N	09:26:28	42.9	-1.61	3.37
071°07.5'W	81°24.75'N	81°22.79'N	09:30:57	78°31.21'N	78°23.79'N	09:26:30	43.0	-1.61	3.37
071°00.0'W	81°26.01'N	81°24.07'N	09:30:59	78°32.73'N	78°25.34'N	09:26:32	43.1	-1.61	3.37
070°52.5'W	81°27.28'N	81°25.33'N	09:31:00	78°34.24'N	78°26.88'N	09:26:33	43.2	-1.60	3.37
070°45.0'W	81°28.53'N	81°26.59'N	09:31:02	78°35.75'N	78°28.41'N	09:26:35	43.2	-1.60	3.37
070°37.5'W	81°29.78'N	81°27.84'N	09:31:03	78°37.25'N	78°29.93'N	09:26:37	43.3	-1.60	3.37
070°30.0'W	81°31.02'N	81°29.08'N	09:31:05	78°38.74'N	78°31.45'N	09:26:38	43.4	-1.60	3.37
070°22.5'W	81°32.26'N	81°30.32'N	09:31:06	78°40.22'N	78°32.95'N	09:26:40	43.5	-1.60	3.37
070°15.0'W	81°33.48'N	81°31.55'N	09:31:08	78°41.70'N	78°34.45'N	09:26:42	43.6	-1.60	3.37
070°07.5'W	81°34.70'N	81°32.77'N	09:31:09	78°43.17'N	78°35.95'N	09:26:43	43.7	-1.60	3.37
070°00.0'W	81°35.92'N	81°33.99'N	09:31:11	78°44.63'N	78°37.44'N	09:26:45	43.7	-1.60	3.37

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Zone	Southern Latitudes		Universal Limit .	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit				
069°52.5 'W	81°37.13 'N	81°35.20 'N	09:31:12	78°46.08 'N	78°38.91 'N	09:26:47	43.8	-1.60	3.37
069°45.0 'W	81°38.33 'N	81°36.40 'N	09:31:14	78°47.53 'N	78°40.39 'N	09:26:48	43.9	-1.60	3.37
069°37.5 'W	81°39.52 'N	81°37.60 'N	09:31:15	78°48.97 'N	78°41.85 'N	09:26:50	44.0	-1.60	3.37
069°30.0 'W	81°40.71 'N	81°38.79 'N	09:31:17	78°50.40 'N	78°43.31 'N	09:26:51	44.1	-1.60	3.37
069°22.5 'W	81°41.89 'N	81°39.97 'N	09:31:18	78°51.83 'N	78°44.76 'N	09:26:53	44.2	-1.60	3.36
069°15.0 'W	81°43.06 'N	81°41.15 'N	09:31:20	78°53.25 'N	78°46.21 'N	09:26:55	44.2	-1.60	3.36
069°07.5 'W	81°44.23 'N	81°42.32 'N	09:31:21	78°54.66 'N	78°47.65 'N	09:26:56	44.3	-1.60	3.36
069°00.0 'W	81°45.39 'N	81°43.48 'N	09:31:23	78°56.07 'N	78°49.08 'N	09:26:58	44.4	-1.60	3.36
068°52.5 'W	81°46.55 'N	81°44.64 'N	09:31:24	78°57.47 'N	78°50.50 'N	09:27:00	44.5	-1.60	3.36
068°45.0 'W	81°47.70 'N	81°45.79 'N	09:31:26	78°58.86 'N	78°51.92 'N	09:27:01	44.6	-1.60	3.36
068°37.5 'W	81°48.84 'N	81°46.94 'N	09:31:27	79°00.25 'N	78°53.33 'N	09:27:03	44.7	-1.60	3.36
068°30.0 'W	81°49.98 'N	81°48.08 'N	09:31:29	79°01.63 'N	78°54.73 'N	09:27:04	44.8	-1.60	3.36
068°22.5 'W	81°51.11 'N	81°49.21 'N	09:31:30	79°03.00 'N	78°56.12 'N	09:27:06	44.8	-1.60	3.36
068°15.0 'W	81°52.23 'N	81°50.33 'N	09:31:31	79°04.36 'N	78°57.51 'N	09:27:08	44.9	-1.60	3.36
068°07.5 'W	81°53.35 'N	81°51.45 'N	09:31:33	79°05.72 'N	78°58.90 'N	09:27:09	45.0	-1.60	3.36
068°00.0 'W	81°54.46 'N	81°52.57 'N	09:31:34	79°07.07 'N	79°00.27 'N	09:27:11	45.1	-1.60	3.36
067°52.5 'W	81°55.56 'N	81°53.68 'N	09:31:36	79°08.42 'N	79°01.64 'N	09:27:13	45.2	-1.60	3.36
067°45.0 'W	81°56.66 'N	81°54.78 'N	09:31:37	79°09.75 'N	79°03.00 'N	09:27:14	45.3	-1.60	3.36
067°37.5 'W	81°57.75 'N	81°55.87 'N	09:31:39	79°11.09 'N	79°04.36 'N	09:27:16	45.4	-1.59	3.36
067°30.0 'W	81°58.84 'N	81°56.96 'N	09:31:40	79°12.41 'N	79°05.71 'N	09:27:17	45.5	-1.59	3.36
067°22.5 'W	81°59.92 'N	81°58.05 'N	09:31:42	79°13.73 'N	79°07.05 'N	09:27:19	45.5	-1.59	3.36
067°15.0 'W	82°01.00 'N	81°59.12 'N	09:31:43	79°15.04 'N	79°08.39 'N	09:27:21	45.6	-1.59	3.36
067°07.5 'W	82°02.07 'N	82°00.19 'N	09:31:44	79°16.35 'N	79°09.72 'N	09:27:22	45.7	-1.59	3.36
067°00.0 'W	82°03.13 'N	82°01.26 'N	09:31:46	79°17.65 'N	79°11.04 'N	09:27:24	45.8	-1.59	3.35
066°52.5 'W	82°04.19 'N	82°02.32 'N	09:31:47	79°18.94 'N	79°12.36 'N	09:27:25	45.9	-1.59	3.35
066°45.0 'W	82°05.24 'N	82°03.38 'N	09:31:49	79°20.23 'N	79°13.67 'N	09:27:27	46.0	-1.59	3.35
066°37.5 'W	82°06.28 'N	82°04.42 'N	09:31:50	79°21.51 'N	79°14.97 'N	09:27:29	46.1	-1.59	3.35
066°30.0 'W	82°07.33 'N	82°05.47 'N	09:31:51	79°22.78 'N	79°16.27 'N	09:27:30	46.2	-1.59	3.35
066°22.5 'W	82°08.36 'N	82°06.50 'N	09:31:53	79°24.05 'N	79°17.56 'N	09:27:32	46.3	-1.59	3.35
066°15.0 'W	82°09.39 'N	82°07.54 'N	09:31:54	79°25.31 'N	79°18.85 'N	09:27:33	46.3	-1.59	3.35
066°07.5 'W	82°10.41 'N	82°08.56 'N	09:31:56	79°26.57 'N	79°20.13 'N	09:27:35	46.4	-1.59	3.35
066°00.0 'W	82°11.43 'N	82°09.58 'N	09:31:57	79°27.82 'N	79°21.40 'N	09:27:37	46.5	-1.59	3.35
065°52.5 'W	82°12.44 'N	82°10.60 'N	09:31:58	79°29.06 'N	79°22.67 'N	09:27:38	46.6	-1.59	3.35
065°45.0 'W	82°13.45 'N	82°11.61 'N	09:32:00	79°30.30 'N	79°23.93 'N	09:27:40	46.7	-1.59	3.35
065°37.5 'W	82°14.45 'N	82°12.61 'N	09:32:01	79°31.53 'N	79°25.18 'N	09:27:41	46.8	-1.59	3.35
065°30.0 'W	82°15.45 'N	82°13.61 'N	09:32:03	79°32.75 'N	79°26.43 'N	09:27:43	46.9	-1.59	3.35
065°22.5 'W	82°16.44 'N	82°14.60 'N	09:32:04	79°33.97 'N	79°27.67 'N	09:27:44	47.0	-1.59	3.35
065°15.0 'W	82°17.43 'N	82°15.59 'N	09:32:05	79°35.18 'N	79°28.91 'N	09:27:46	47.1	-1.59	3.35
065°07.5 'W	82°18.41 'N	82°16.57 'N	09:32:07	79°36.39 'N	79°30.14 'N	09:27:48	47.2	-1.59	3.35
065°00.0 'W	82°19.38 'N	82°17.55 'N	09:32:08	79°37.59 'N	79°31.36 'N	09:27:49	47.2	-1.59	3.35
064°52.5 'W	82°20.35 'N	82°18.52 'N	09:32:09	79°38.78 'N	79°32.57 'N	09:27:51	47.3	-1.59	3.35
064°45.0 'W	82°21.31 'N	82°19.49 'N	09:32:11	79°39.97 'N	79°33.78 'N	09:27:52	47.4	-1.59	3.35
064°37.5 'W	82°22.27 'N	82°20.45 'N	09:32:12	79°41.16 'N	79°34.97 'N	09:27:54	47.5	-1.59	3.34
064°30.0 'W	82°23.23 'N	82°21.41 'N	09:32:14	79°42.33 'N	79°36.16 'N	09:27:55	47.6	-1.59	3.34
064°22.5 'W	82°24.18 'N	82°22.36 'N	09:32:15	79°43.50 'N	79°37.35 'N	09:27:57	47.7	-1.59	3.34
064°15.0 'W	82°25.12 'N	82°23.31 'N	09:32:16	79°44.67 'N	79°38.52 'N	09:27:59	47.8	-1.59	3.34
064°07.5 'W	82°26.06 'N	82°24.25 'N	09:32:18	79°45.83 'N	79°39.69 'N	09:28:00	47.9	-1.59	3.34
064°00.0 'W	82°26.99 'N	82°25.18 'N	09:32:19	79°46.98 'N	79°40.86 'N	09:28:02	48.0	-1.59	3.34

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Zone Longitude	Northern Latitudes		South Graze Zone	Southern Latitudes		Universal Limit Time h m s	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Limit Time h m s	Northern Limit	Southern Limit				
063°52.5 'W	82°27.92 'N	82°26.11 'N	09:32:20	79°48.13 'N	79°42.01 'N	09:28:03	48.1	-1.58	3.34
063°45.0 'W	82°28.84 'N	82°27.04 'N	09:32:22	79°49.27 'N	79°43.16 'N	09:28:05	48.2	-1.58	3.34
063°37.5 'W	82°29.76 'N	82°27.96 'N	09:32:23	79°50.41 'N	79°44.30 'N	09:28:06	48.2	-1.58	3.34
063°30.0 'W	82°30.67 'N	82°28.87 'N	09:32:24	79°51.54 'N	79°45.44 'N	09:28:08	48.3	-1.58	3.34
063°22.5 'W	82°31.58 'N	82°29.78 'N	09:32:26	79°52.67 'N	79°46.57 'N	09:28:09	48.4	-1.58	3.34
063°15.0 'W	82°32.48 'N	82°30.69 'N	09:32:27	79°53.79 'N	79°47.70 'N	09:28:11	48.5	-1.58	3.34
063°07.5 'W	82°33.38 'N	82°31.59 'N	09:32:28	79°54.90 'N	79°48.81 'N	09:28:12	48.6	-1.58	3.34
063°00.0 'W	82°34.28 'N	82°32.49 'N	09:32:30	79°56.01 'N	79°49.93 'N	09:28:14	48.7	-1.58	3.34
062°52.5 'W	82°35.16 'N	82°33.38 'N	09:32:31	79°57.12 'N	79°51.03 'N	09:28:16	48.8	-1.58	3.34
062°45.0 'W	82°36.05 'N	82°34.26 'N	09:32:32	79°58.21 'N	79°52.13 'N	09:28:17	48.9	-1.58	3.34
062°37.5 'W	82°36.93 'N	82°35.15 'N	09:32:34	79°59.31 'N	79°53.23 'N	09:28:19	49.0	-1.58	3.34
062°30.0 'W	82°37.80 'N	82°36.02 'N	09:32:35	80°00.39 'N	79°54.32 'N	09:28:20	49.1	-1.58	3.34
062°22.5 'W	82°38.67 'N	82°36.90 'N	09:32:36	80°01.48 'N	79°55.40 'N	09:28:22	49.2	-1.58	3.34
062°15.0 'W	82°39.54 'N	82°37.76 'N	09:32:37	80°02.55 'N	79°56.48 'N	09:28:23	49.3	-1.58	3.34
062°07.5 'W	82°40.40 'N	82°38.63 'N	09:32:39	80°03.62 'N	79°57.55 'N	09:28:25	49.4	-1.58	3.34
062°00.0 'W	82°41.25 'N	82°39.48 'N	09:32:40	80°04.69 'N	79°58.62 'N	09:28:26	49.5	-1.58	3.33
061°52.5 'W	82°42.10 'N	82°40.34 'N	09:32:41	80°05.75 'N	79°59.68 'N	09:28:28	49.6	-1.58	3.33
061°45.0 'W	82°42.95 'N	82°41.19 'N	09:32:43	80°06.81 'N	80°00.74 'N	09:28:29	49.7	-1.58	3.33
061°37.5 'W	82°43.79 'N	82°42.03 'N	09:32:44	80°07.86 'N	80°01.79 'N	09:28:31	49.7	-1.58	3.33
061°30.0 'W	82°44.63 'N	82°42.87 'N	09:32:45	80°08.90 'N	80°02.84 'N	09:28:32	49.8	-1.58	3.33
061°22.5 'W	82°45.46 'N	82°43.71 'N	09:32:46	80°09.94 'N	80°03.88 'N	09:28:34	49.9	-1.58	3.33
061°15.0 'W	82°46.29 'N	82°44.54 'N	09:32:48	80°10.98 'N	80°04.92 'N	09:28:35	50.0	-1.58	3.33
061°07.5 'W	82°47.11 'N	82°45.36 'N	09:32:49	80°12.01 'N	80°05.95 'N	09:28:37	50.1	-1.58	3.33
061°00.0 'W	82°47.93 'N	82°46.19 'N	09:32:50	80°13.03 'N	80°06.98 'N	09:28:38	50.2	-1.58	3.33
060°52.5 'W	82°48.75 'N	82°47.00 'N	09:32:51	80°14.05 'N	80°08.00 'N	09:28:40	50.3	-1.58	3.33
060°45.0 'W	82°49.56 'N	82°47.82 'N	09:32:53	80°15.07 'N	80°09.02 'N	09:28:41	50.4	-1.58	3.33
060°37.5 'W	82°50.37 'N	82°48.63 'N	09:32:54	80°16.08 'N	80°10.03 'N	09:28:43	50.5	-1.58	3.33
060°30.0 'W	82°51.17 'N	82°49.43 'N	09:32:55	80°17.08 'N	80°11.04 'N	09:28:44	50.6	-1.58	3.33
060°22.5 'W	82°51.96 'N	82°50.23 'N	09:32:57	80°18.08 'N	80°12.04 'N	09:28:46	50.7	-1.58	3.33
060°15.0 'W	82°52.76 'N	82°51.03 'N	09:32:58	80°19.07 'N	80°13.04 'N	09:28:47	50.8	-1.58	3.33
060°07.5 'W	82°53.55 'N	82°51.82 'N	09:32:59	80°20.06 'N	80°14.03 'N	09:28:49	50.9	-1.58	3.33
060°00.0 'W	82°54.33 'N	82°52.61 'N	09:33:00	80°21.05 'N	80°15.02 'N	09:28:50	51.0	-1.58	3.33
059°52.5 'W	82°55.11 'N	82°53.39 'N	09:33:02	80°22.02 'N	80°16.00 'N	09:28:52	51.1	-1.58	3.33
059°45.0 'W	82°55.89 'N	82°54.17 'N	09:33:03	80°23.00 'N	80°16.97 'N	09:28:53	51.2	-1.58	3.33
059°37.5 'W	82°56.66 'N	82°54.95 'N	09:33:04	80°23.97 'N	80°17.95 'N	09:28:55	51.3	-1.57	3.33
059°30.0 'W	82°57.43 'N	82°55.72 'N	09:33:05	80°24.93 'N	80°18.91 'N	09:28:56	51.4	-1.57	3.33
059°22.5 'W	82°58.20 'N	82°56.48 'N	09:33:06	80°25.89 'N	80°19.88 'N	09:28:58	51.5	-1.57	3.33
059°15.0 'W	82°58.96 'N	82°57.25 'N	09:33:08	80°26.85 'N	80°20.84 'N	09:28:59	51.6	-1.57	3.33
059°07.5 'W	82°59.71 'N	82°58.00 'N	09:33:09	80°27.80 'N	80°21.79 'N	09:29:01	51.7	-1.57	3.33
059°00.0 'W	83°00.47 'N	82°58.76 'N	09:33:10	80°28.74 'N	80°22.74 'N	09:29:02	51.8	-1.57	3.32
058°52.5 'W	83°01.21 'N	82°59.51 'N	09:33:11	80°29.68 'N	80°23.68 'N	09:29:04	51.9	-1.57	3.32
058°45.0 'W	83°01.96 'N	83°00.26 'N	09:33:13	80°30.62 'N	80°24.62 'N	09:29:05	52.0	-1.57	3.32
058°37.5 'W	83°02.70 'N	83°01.00 'N	09:33:14	80°31.55 'N	80°25.55 'N	09:29:06	52.0	-1.57	3.32
058°30.0 'W	83°03.43 'N	83°01.74 'N	09:33:15	80°32.48 'N	80°26.48 'N	09:29:08	52.1	-1.57	3.32
058°22.5 'W	83°04.17 'N	83°02.47 'N	09:33:16	80°33.40 'N	80°27.41 'N	09:29:09	52.2	-1.57	3.32
058°15.0 'W	83°04.89 'N	83°03.20 'N	09:33:17	80°34.32 'N	80°28.33 'N	09:29:11	52.3	-1.57	3.32
058°07.5 'W	83°05.62 'N	83°03.93 'N	09:33:19	80°35.23 'N	80°29.25 'N	09:29:12	52.4	-1.57	3.32
058°00.0 'W	83°06.34 'N	83°04.65 'N	09:33:20	80°36.14 'N	80°30.16 'N	09:29:14	52.5	-1.57	3.32

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
057°52.5 'W	83°07.05 'N	83°05.37 'N	09:33:21	80°37.04 'N	80°31.07 'N	09:29:15	52.6	-1.57	3.32
057°45.0 'W	83°07.77 'N	83°06.08 'N	09:33:22	80°37.94 'N	80°31.97 'N	09:29:17	52.7	-1.57	3.32
057°37.5 'W	83°08.47 'N	83°06.79 'N	09:33:23	80°38.84 'N	80°32.87 'N	09:29:18	52.8	-1.57	3.32
057°30.0 'W	83°09.18 'N	83°07.50 'N	09:33:25	80°39.73 'N	80°33.76 'N	09:29:20	52.9	-1.57	3.32
057°22.5 'W	83°09.88 'N	83°08.20 'N	09:33:26	80°40.62 'N	80°34.65 'N	09:29:21	53.0	-1.57	3.32
057°15.0 'W	83°10.58 'N	83°08.90 'N	09:33:27	80°41.50 'N	80°35.54 'N	09:29:22	53.1	-1.57	3.32
057°07.5 'W	83°11.27 'N	83°09.60 'N	09:33:28	80°42.38 'N	80°36.42 'N	09:29:24	53.2	-1.57	3.32
057°00.0 'W	83°11.96 'N	83°10.29 'N	09:33:29	80°43.25 'N	80°37.30 'N	09:29:25	53.3	-1.57	3.32
056°52.5 'W	83°12.65 'N	83°10.98 'N	09:33:31	80°44.12 'N	80°38.17 'N	09:29:27	53.4	-1.57	3.32
056°45.0 'W	83°13.33 'N	83°11.66 'N	09:33:32	80°44.98 'N	80°39.04 'N	09:29:28	53.5	-1.57	3.32
056°37.5 'W	83°14.01 'N	83°12.35 'N	09:33:33	80°45.85 'N	80°39.90 'N	09:29:30	53.6	-1.57	3.32
056°30.0 'W	83°14.68 'N	83°13.02 'N	09:33:34	80°46.70 'N	80°40.76 'N	09:29:31	53.7	-1.57	3.32
056°22.5 'W	83°15.35 'N	83°13.70 'N	09:33:35	80°47.55 'N	80°41.62 'N	09:29:33	53.8	-1.57	3.32
056°15.0 'W	83°16.02 'N	83°14.37 'N	09:33:36	80°48.40 'N	80°42.47 'N	09:29:34	53.9	-1.57	3.32
056°07.5 'W	83°16.69 'N	83°15.03 'N	09:33:38	80°49.24 'N	80°43.32 'N	09:29:35	54.0	-1.57	3.32
056°00.0 'W	83°17.35 'N	83°15.70 'N	09:33:39	80°50.08 'N	80°44.16 'N	09:29:37	54.1	-1.57	3.32
055°52.5 'W	83°18.01 'N	83°16.36 'N	09:33:40	80°50.92 'N	80°45.00 'N	09:29:38	54.2	-1.57	3.31
055°45.0 'W	83°18.66 'N	83°17.02 'N	09:33:41	80°51.75 'N	80°45.83 'N	09:29:40	54.3	-1.57	3.31
055°37.5 'W	83°19.32 'N	83°17.67 'N	09:33:42	80°52.57 'N	80°46.66 'N	09:29:41	54.4	-1.57	3.31
055°30.0 'W	83°19.96 'N	83°18.32 'N	09:33:43	80°53.39 'N	80°47.48 'N	09:29:42	54.5	-1.57	3.31
055°22.5 'W	83°20.61 'N	83°18.97 'N	09:33:45	80°54.21 'N	80°48.30 'N	09:29:44	54.6	-1.57	3.31
055°15.0 'W	83°21.25 'N	83°19.62 'N	09:33:46	80°55.02 'N	80°49.12 'N	09:29:45	54.7	-1.56	3.31
055°07.5 'W	83°21.89 'N	83°20.26 'N	09:33:47	80°55.82 'N	80°49.93 'N	09:29:47	54.8	-1.57	3.31
055°00.0 'W	83°22.53 'N	83°20.89 'N	09:33:48	80°56.63 'N	80°50.74 'N	09:29:48	54.9	-1.57	3.31
054°52.5 'W	83°23.16 'N	83°21.53 'N	09:33:49	80°57.43 'N	80°51.54 'N	09:29:50	55.0	-1.57	3.31
054°45.0 'W	83°23.79 'N	83°22.16 'N	09:33:50	80°58.22 'N	80°52.34 'N	09:29:51	55.1	-1.57	3.31
054°37.5 'W	83°24.41 'N	83°22.79 'N	09:33:51	80°59.01 'N	80°53.13 'N	09:29:52	55.3	-1.56	3.30
054°30.0 'W	83°25.03 'N	83°23.41 'N	09:33:53	80°59.80 'N	80°53.93 'N	09:29:54	55.7	-1.55	3.28
054°22.5 'W	83°25.65 'N	83°24.03 'N	09:33:54	81°00.58 'N	80°54.71 'N	09:29:55	55.5	-1.56	3.30
054°15.0 'W	83°26.26 'N	83°24.65 'N	09:33:55	81°01.37 'N	80°55.50 'N	09:29:57	55.4	-1.57	3.32
054°07.5 'W	83°26.88 'N	83°25.26 'N	09:33:56	81°02.14 'N	80°56.28 'N	09:29:58	55.6	-1.56	3.31
054°00.0 'W	83°27.48 'N	83°25.87 'N	09:33:57	81°02.92 'N	80°57.06 'N	09:29:59	55.7	-1.56	3.31
053°52.5 'W	83°28.09 'N	83°26.48 'N	09:33:58	81°03.69 'N	80°57.83 'N	09:30:01	55.8	-1.56	3.31
053°45.0 'W	83°28.69 'N	83°27.08 'N	09:33:59	81°04.46 'N	80°58.61 'N	09:30:02	55.9	-1.56	3.31
053°37.5 'W	83°29.28 'N	83°27.68 'N	09:34:01	81°05.22 'N	80°59.38 'N	09:30:04	56.0	-1.56	3.31
053°30.0 'W	83°29.88 'N	83°28.27 'N	09:34:02	81°05.98 'N	81°00.14 'N	09:30:05	56.1	-1.56	3.31
053°22.5 'W	83°30.47 'N	83°28.87 'N	09:34:03	81°06.74 'N	81°00.91 'N	09:30:06	56.2	-1.56	3.31
053°15.0 'W	83°31.05 'N	83°29.45 'N	09:34:04	81°07.50 'N	81°01.66 'N	09:30:08	56.3	-1.56	3.31
053°07.5 'W	83°31.64 'N	83°30.04 'N	09:34:05	81°08.25 'N	81°02.42 'N	09:30:09	56.4	-1.56	3.31
053°00.0 'W	83°32.21 'N	83°30.62 'N	09:34:06	81°08.99 'N	81°03.17 'N	09:30:10	56.5	-1.56	3.31
052°52.5 'W	83°32.79 'N	83°31.19 'N	09:34:07	81°09.74 'N	81°03.92 'N	09:30:12	56.6	-1.56	3.31
052°45.0 'W	83°33.36 'N	83°31.77 'N	09:34:08	81°10.47 'N	81°04.66 'N	09:30:13	56.7	-1.56	3.31
052°37.5 'W	83°33.93 'N	83°32.34 'N	09:34:09	81°11.21 'N	81°05.40 'N	09:30:15	56.8	-1.56	3.31
052°30.0 'W	83°34.49 'N	83°32.91 'N	09:34:10	81°11.94 'N	81°06.13 'N	09:30:16	56.9	-1.56	3.30
052°22.5 'W	83°35.05 'N	83°33.47 'N	09:34:12	81°12.67 'N	81°06.87 'N	09:30:17	57.0	-1.56	3.30
052°15.0 'W	83°35.61 'N	83°34.03 'N	09:34:13	81°13.39 'N	81°07.59 'N	09:30:19	57.1	-1.56	3.30
052°07.5 'W	83°36.17 'N	83°34.59 'N	09:34:14	81°14.10 'N	81°08.31 'N	09:30:20	57.2	-1.56	3.31
052°00.0 'W	83°36.72 'N	83°35.14 'N	09:34:15	81°14.81 'N	81°09.02 'N	09:30:21	57.3	-1.56	3.30

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
051°52.5 'W	83°37.27'N	83°35.69'N	09:34:16	81°15.52'N	81°09.73'N	09:30:23	57.4	-1.56	3.30
051°45.0 'W	83°37.81'N	83°36.24'N	09:34:17	81°16.22'N	81°10.44'N	09:30:24	57.5	-1.56	3.30
051°37.5 'W	83°38.36'N	83°36.79'N	09:34:18	81°16.92'N	81°11.14'N	09:30:26	57.6	-1.56	3.30
051°30.0 'W	83°38.90'N	83°37.33'N	09:34:19	81°17.61'N	81°11.84'N	09:30:27	57.7	-1.56	3.30
051°22.5 'W	83°39.43'N	83°37.87'N	09:34:20	81°18.30'N	81°12.53'N	09:30:28	57.8	-1.56	3.30
051°15.0 'W	83°39.97'N	83°38.40'N	09:34:21	81°18.98'N	81°13.22'N	09:30:30	57.9	-1.56	3.30
051°07.5 'W	83°40.50'N	83°38.94'N	09:34:22	81°19.66'N	81°13.90'N	09:30:31	58.0	-1.56	3.30
051°00.0 'W	83°41.03'N	83°39.47'N	09:34:23	81°20.34'N	81°14.59'N	09:30:32	58.1	-1.56	3.30
050°52.5 'W	83°41.55'N	83°40.00'N	09:34:24	81°21.01'N	81°15.26'N	09:30:34	58.2	-1.56	3.30
050°45.0 'W	83°42.08'N	83°40.52'N	09:34:26	81°21.68'N	81°15.94'N	09:30:35	58.3	-1.56	3.30
050°37.5 'W	83°42.60'N	83°41.04'N	09:34:27	81°22.35'N	81°16.61'N	09:30:36	58.4	-1.56	3.30
050°30.0 'W	83°43.12'N	83°41.57'N	09:34:28	81°23.01'N	81°17.28'N	09:30:38	58.5	-1.56	3.30
050°22.5 'W	83°43.64'N	83°42.09'N	09:34:29	81°23.67'N	81°17.94'N	09:30:39	58.7	-1.56	3.30
050°15.0 'W	83°44.15'N	83°42.60'N	09:34:30	81°24.33'N	81°18.60'N	09:30:40	58.7	-1.56	3.30
050°07.5 'W	83°44.66'N	83°43.12'N	09:34:31	81°24.98'N	81°19.26'N	09:30:42	58.9	-1.56	3.30
050°00.0 'W	83°45.17'N	83°43.63'N	09:34:32	81°25.64'N	81°19.92'N	09:30:43	59.0	-1.56	3.30
049°52.5 'W	83°45.68'N	83°44.14'N	09:34:33	81°26.29'N	81°20.58'N	09:30:44	59.1	-1.56	3.30
049°45.0 'W	83°46.19'N	83°44.65'N	09:34:34	81°26.94'N	81°21.23'N	09:30:46	59.2	-1.56	3.30
049°37.5 'W	83°46.69'N	83°45.16'N	09:34:35	81°27.58'N	81°21.88'N	09:30:47	59.3	-1.56	3.30
049°30.0 'W	83°47.19'N	83°45.66'N	09:34:36	81°28.22'N	81°22.52'N	09:30:48	59.4	-1.56	3.30
049°22.5 'W	83°47.69'N	83°46.16'N	09:34:37	81°28.86'N	81°23.17'N	09:30:50	59.5	-1.55	3.30
049°15.0 'W	83°48.18'N	83°46.65'N	09:34:38	81°29.49'N	81°23.81'N	09:30:51	59.6	-1.55	3.30
049°07.5 'W	83°48.68'N	83°47.15'N	09:34:39	81°30.13'N	81°24.44'N	09:30:52	59.7	-1.56	3.30
049°00.0 'W	83°49.17'N	83°47.64'N	09:34:40	81°30.76'N	81°25.08'N	09:30:54	59.7	-1.56	3.30
048°52.5 'W	83°49.66'N	83°48.13'N	09:34:41	81°31.38'N	81°25.71'N	09:30:55	59.9	-1.55	3.30
048°45.0 'W	83°50.14'N	83°48.62'N	09:34:43	81°32.00'N	81°26.34'N	09:30:56	60.0	-1.55	3.29
048°37.5 'W	83°50.62'N	83°49.10'N	09:34:44	81°32.62'N	81°26.96'N	09:30:58	60.1	-1.55	3.29
048°30.0 'W	83°51.10'N	83°49.59'N	09:34:45	81°33.24'N	81°27.58'N	09:30:59	60.2	-1.55	3.29
048°22.5 'W	83°51.58'N	83°50.07'N	09:34:46	81°33.85'N	81°28.20'N	09:31:00	60.3	-1.55	3.29
048°15.0 'W	83°52.06'N	83°50.54'N	09:34:47	81°34.46'N	81°28.81'N	09:31:02	60.5	-1.55	3.29
048°07.5 'W	83°52.53'N	83°51.02'N	09:34:48	81°35.07'N	81°29.42'N	09:31:03	60.4	-1.56	3.30
048°00.0 'W	83°53.00'N	83°51.49'N	09:34:49	81°35.67'N	81°30.03'N	09:31:04	60.7	-1.55	3.29
047°52.5 'W	83°53.47'N	83°51.96'N	09:34:50	81°36.27'N	81°30.63'N	09:31:06	60.7	-1.55	3.30
047°45.0 'W	83°53.93'N	83°52.43'N	09:34:51	81°36.86'N	81°31.23'N	09:31:07	60.8	-1.55	3.29
047°37.5 'W	83°54.39'N	83°52.89'N	09:34:52	81°37.45'N	81°31.83'N	09:31:08	60.9	-1.55	3.29
047°30.0 'W	83°54.85'N	83°53.35'N	09:34:53	81°38.04'N	81°32.42'N	09:31:10	61.0	-1.55	3.29
047°22.5 'W	83°55.31'N	83°53.81'N	09:34:54	81°38.63'N	81°33.01'N	09:31:11	61.1	-1.55	3.29
047°15.0 'W	83°55.76'N	83°54.26'N	09:34:55	81°39.21'N	81°33.60'N	09:31:12	61.2	-1.55	3.29
047°07.5 'W	83°56.21'N	83°54.71'N	09:34:56	81°39.79'N	81°34.18'N	09:31:13	61.3	-1.55	3.29
047°00.0 'W	83°56.65'N	83°55.16'N	09:34:57	81°40.36'N	81°34.76'N	09:31:15	61.4	-1.55	3.29
046°52.5 'W	83°57.10'N	83°55.61'N	09:34:58	81°40.94'N	81°35.34'N	09:31:16	61.6	-1.55	3.29
046°45.0 'W	83°57.54'N	83°56.05'N	09:34:59	81°41.50'N	81°35.91'N	09:31:17	61.6	-1.55	3.29
046°37.5 'W	83°57.98'N	83°56.49'N	09:35:00	81°42.07'N	81°36.48'N	09:31:19	61.7	-1.55	3.29
046°30.0 'W	83°58.42'N	83°56.93'N	09:35:01	81°42.63'N	81°37.05'N	09:31:20	61.8	-1.55	3.29
046°22.5 'W	83°58.85'N	83°57.37'N	09:35:02	81°43.19'N	81°37.62'N	09:31:21	62.0	-1.55	3.29
046°15.0 'W	83°59.28'N	83°57.80'N	09:35:03	81°43.75'N	81°38.18'N	09:31:23	62.1	-1.55	3.29
046°07.5 'W	83°59.71'N	83°58.23'N	09:35:04	81°44.30'N	81°38.74'N	09:31:24	62.2	-1.55	3.29
046°00.0 'W	84°00.14'N	83°58.66'N	09:35:05	81°44.86'N	81°39.29'N	09:31:25	62.3	-1.55	3.29

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Zone	Southern Latitudes		Universal Limit .	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit				
045°52.5 'W	84°00.56 'N	83°59.09 'N	09:35:06	81°45.40 'N	81°39.84 'N	09:31:26	62.4	-1.55	3.29
045°45.0 'W	84°00.98 'N	83°59.51 'N	09:35:07	81°45.95 'N	81°40.39 'N	09:31:28	62.5	-1.55	3.29
045°37.5 'W	84°01.40 'N	83°59.93 'N	09:35:08	81°46.49 'N	81°40.94 'N	09:31:29	62.6	-1.55	3.29
045°30.0 'W	84°01.82 'N	84°00.35 'N	09:35:09	81°47.03 'N	81°41.49 'N	09:31:30	62.7	-1.55	3.29
045°22.5 'W	84°02.24 'N	84°00.77 'N	09:35:10	81°47.56 'N	81°42.03 'N	09:31:32	62.8	-1.55	3.29
045°15.0 'W	84°02.65 'N	84°01.18 'N	09:35:11	81°48.10 'N	81°42.57 'N	09:31:33	62.9	-1.55	3.29
045°07.5 'W	84°03.06 'N	84°01.59 'N	09:35:12	81°48.63 'N	81°43.10 'N	09:31:34	63.0	-1.55	3.29
045°00.0 'W	84°03.46 'N	84°02.00 'N	09:35:13	81°49.15 'N	81°43.63 'N	09:31:35	63.1	-1.55	3.29
044°52.5 'W	84°03.87 'N	84°02.41 'N	09:35:14	81°49.68 'N	81°44.16 'N	09:31:37	63.2	-1.55	3.29
044°45.0 'W	84°04.27 'N	84°02.81 'N	09:35:15	81°50.20 'N	81°44.69 'N	09:31:38	63.3	-1.55	3.29
044°37.5 'W	84°04.67 'N	84°03.21 'N	09:35:16	81°50.72 'N	81°45.21 'N	09:31:39	63.4	-1.55	3.29
044°30.0 'W	84°05.07 'N	84°03.61 'N	09:35:17	81°51.23 'N	81°45.73 'N	09:31:41	63.5	-1.55	3.29
044°22.5 'W	84°05.46 'N	84°04.01 'N	09:35:18	81°51.75 'N	81°46.25 'N	09:31:42	63.6	-1.55	3.29
044°15.0 'W	84°05.86 'N	84°04.41 'N	09:35:19	81°52.26 'N	81°46.76 'N	09:31:43	63.7	-1.55	3.29
044°07.5 'W	84°06.25 'N	84°04.80 'N	09:35:20	81°52.76 'N	81°47.28 'N	09:31:44	63.8	-1.55	3.28
044°00.0 'W	84°06.64 'N	84°05.19 'N	09:35:21	81°53.27 'N	81°47.78 'N	09:31:46	64.0	-1.55	3.28
043°52.5 'W	84°07.02 'N	84°05.58 'N	09:35:22	81°53.77 'N	81°48.29 'N	09:31:47	64.1	-1.55	3.28
043°45.0 'W	84°07.41 'N	84°05.97 'N	09:35:23	81°54.27 'N	81°48.79 'N	09:31:48	64.2	-1.55	3.28
043°37.5 'W	84°07.79 'N	84°06.35 'N	09:35:24	81°54.76 'N	81°49.29 'N	09:31:49	64.3	-1.55	3.28
043°30.0 'W	84°08.17 'N	84°06.73 'N	09:35:25	81°55.26 'N	81°49.79 'N	09:31:51	64.4	-1.55	3.28
043°22.5 'W	84°08.55 'N	84°07.11 'N	09:35:26	81°55.75 'N	81°50.29 'N	09:31:52	64.5	-1.55	3.28
043°15.0 'W	84°08.93 'N	84°07.49 'N	09:35:27	81°56.23 'N	81°50.78 'N	09:31:53	64.6	-1.55	3.28
043°07.5 'W	84°09.30 'N	84°07.87 'N	09:35:28	81°56.72 'N	81°51.27 'N	09:31:55	64.7	-1.55	3.28
043°00.0 'W	84°09.67 'N	84°08.24 'N	09:35:29	81°57.20 'N	81°51.75 'N	09:31:56	64.8	-1.55	3.28
042°52.5 'W	84°10.04 'N	84°08.61 'N	09:35:30	81°57.68 'N	81°52.24 'N	09:31:57	64.9	-1.54	3.28
042°45.0 'W	84°10.41 'N	84°08.98 'N	09:35:31	81°58.16 'N	81°52.72 'N	09:31:58	65.0	-1.54	3.28
042°37.5 'W	84°10.77 'N	84°09.35 'N	09:35:32	81°58.63 'N	81°53.20 'N	09:32:00	65.1	-1.54	3.28
042°30.0 'W	84°11.13 'N	84°09.71 'N	09:35:33	81°59.10 'N	81°53.67 'N	09:32:01	65.2	-1.54	3.28
042°22.5 'W	84°11.49 'N	84°10.07 'N	09:35:34	81°59.57 'N	81°54.15 'N	09:32:02	65.3	-1.54	3.28
042°15.0 'W	84°11.85 'N	84°10.43 'N	09:35:35	82°00.03 'N	81°54.62 'N	09:32:03	65.4	-1.54	3.28
042°07.5 'W	84°12.21 'N	84°10.79 'N	09:35:36	82°00.50 'N	81°55.08 'N	09:32:05	65.5	-1.54	3.28
042°00.0 'W	84°12.56 'N	84°11.15 'N	09:35:37	82°00.96 'N	81°55.55 'N	09:32:06	65.6	-1.54	3.28
041°52.5 'W	84°12.92 'N	84°11.50 'N	09:35:38	82°01.41 'N	81°56.01 'N	09:32:07	65.8	-1.54	3.28
041°45.0 'W	84°13.27 'N	84°11.85 'N	09:35:39	82°01.87 'N	81°56.47 'N	09:32:08	65.9	-1.54	3.28
041°37.5 'W	84°13.61 'N	84°12.20 'N	09:35:40	82°02.32 'N	81°56.92 'N	09:32:10	66.0	-1.54	3.28
041°30.0 'W	84°13.96 'N	84°12.55 'N	09:35:41	82°02.77 'N	81°57.38 'N	09:32:11	66.1	-1.54	3.28
041°22.5 'W	84°14.30 'N	84°12.90 'N	09:35:41	82°03.22 'N	81°57.83 'N	09:32:12	66.2	-1.54	3.28
041°15.0 'W	84°14.64 'N	84°13.24 'N	09:35:42	82°03.66 'N	81°58.28 'N	09:32:13	66.3	-1.54	3.28
041°07.5 'W	84°14.98 'N	84°13.58 'N	09:35:43	82°04.10 'N	81°58.72 'N	09:32:15	66.4	-1.54	3.28
041°00.0 'W	84°15.32 'N	84°13.92 'N	09:35:44	82°04.54 'N	81°59.17 'N	09:32:16	66.5	-1.54	3.28
040°52.5 'W	84°15.66 'N	84°14.26 'N	09:35:45	82°04.98 'N	81°59.61 'N	09:32:17	66.6	-1.54	3.28
040°45.0 'W	84°15.99 'N	84°14.59 'N	09:35:46	82°05.41 'N	82°00.05 'N	09:32:18	66.7	-1.54	3.28
040°37.5 'W	84°16.32 'N	84°14.93 'N	09:35:47	82°05.84 'N	82°00.48 'N	09:32:20	66.8	-1.54	3.28
040°30.0 'W	84°16.65 'N	84°15.26 'N	09:35:48	82°06.27 'N	82°00.91 'N	09:32:21	66.9	-1.54	3.28
040°22.5 'W	84°16.98 'N	84°15.59 'N	09:35:49	82°06.69 'N	82°01.34 'N	09:32:22	67.0	-1.54	3.28
040°15.0 'W	84°17.30 'N	84°15.91 'N	09:35:50	82°07.12 'N	82°01.77 'N	09:32:23	67.1	-1.54	3.28
040°07.5 'W	84°17.63 'N	84°16.24 'N	09:35:51	82°07.54 'N	82°02.20 'N	09:32:25	67.2	-1.54	3.28
040°00.0 'W	84°17.95 'N	84°16.56 'N	09:35:52	82°07.96 'N	82°02.62 'N	09:32:26	67.4	-1.54	3.28

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Zone	Southern Latitudes		Universal Limit Time	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Limit	Northern Limit	Southern Limit				
039°52.5'W	84°18.27'N	84°16.88'N	09:35:53	82°08.37'N	82°03.04'N	09:32:27	67.5	-1.54	3.28
039°45.0'W	84°18.59'N	84°17.20'N	09:35:54	82°08.78'N	82°03.46'N	09:32:28	67.6	-1.54	3.28
039°37.5'W	84°18.90'N	84°17.52'N	09:35:55	82°09.19'N	82°03.87'N	09:32:30	67.7	-1.54	3.28
039°30.0'W	84°19.21'N	84°17.83'N	09:35:56	82°09.60'N	82°04.28'N	09:32:31	67.8	-1.54	3.28
039°22.5'W	84°19.53'N	84°18.15'N	09:35:57	82°10.01'N	82°04.69'N	09:32:32	67.9	-1.54	3.27
039°15.0'W	84°19.83'N	84°18.46'N	09:35:58	82°10.41'N	82°05.10'N	09:32:33	68.0	-1.54	3.27
039°07.5'W	84°20.14'N	84°18.77'N	09:35:59	82°10.81'N	82°05.51'N	09:32:34	68.1	-1.54	3.27
039°00.0'W	84°20.45'N	84°19.08'N	09:35:59	82°11.21'N	82°05.91'N	09:32:36	68.2	-1.54	3.27
038°52.5'W	84°20.75'N	84°19.38'N	09:36:00	82°11.60'N	82°06.31'N	09:32:37	68.3	-1.54	3.27
038°45.0'W	84°21.05'N	84°19.68'N	09:36:01	82°11.99'N	82°06.71'N	09:32:38	68.4	-1.54	3.27
038°37.5'W	84°21.35'N	84°19.99'N	09:36:02	82°12.38'N	82°07.10'N	09:32:39	68.5	-1.54	3.27
038°30.0'W	84°21.65'N	84°20.29'N	09:36:03	82°12.77'N	82°07.49'N	09:32:41	68.6	-1.54	3.27
038°22.5'W	84°21.95'N	84°20.58'N	09:36:04	82°13.16'N	82°07.88'N	09:32:42	68.7	-1.54	3.27
038°15.0'W	84°22.24'N	84°20.88'N	09:36:05	82°13.54'N	82°08.27'N	09:32:43	68.9	-1.54	3.27
038°07.5'W	84°22.53'N	84°21.17'N	09:36:06	82°13.92'N	82°08.65'N	09:32:44	69.0	-1.54	3.27
038°00.0'W	84°22.82'N	84°21.46'N	09:36:07	82°14.30'N	82°09.04'N	09:32:46	69.1	-1.54	3.27
037°52.5'W	84°23.11'N	84°21.75'N	09:36:08	82°14.67'N	82°09.42'N	09:32:47	69.2	-1.54	3.27
037°45.0'W	84°23.40'N	84°22.04'N	09:36:09	82°15.05'N	82°09.80'N	09:32:48	69.3	-1.54	3.27
037°37.5'W	84°23.68'N	84°22.33'N	09:36:10	82°15.42'N	82°10.17'N	09:32:49	69.4	-1.54	3.27
037°30.0'W	84°23.96'N	84°22.61'N	09:36:11	82°15.79'N	82°10.54'N	09:32:50	69.5	-1.54	3.27
037°22.5'W	84°24.25'N	84°22.90'N	09:36:12	82°16.15'N	82°10.91'N	09:32:52	69.6	-1.54	3.27
037°15.0'W	84°24.52'N	84°23.18'N	09:36:13	82°16.51'N	82°11.28'N	09:32:53	69.7	-1.54	3.27
037°07.5'W	84°24.80'N	84°23.45'N	09:36:13	82°16.88'N	82°11.65'N	09:32:54	69.8	-1.54	3.27
037°00.0'W	84°25.08'N	84°23.73'N	09:36:14	82°17.24'N	82°12.01'N	09:32:55	69.9	-1.54	3.27
036°52.5'W	84°25.35'N	84°24.01'N	09:36:15	82°17.59'N	82°12.37'N	09:32:57	70.0	-1.54	3.27
036°45.0'W	84°25.62'N	84°24.28'N	09:36:16	82°17.95'N	82°12.73'N	09:32:58	70.1	-1.54	3.27
036°37.5'W	84°25.89'N	84°24.55'N	09:36:17	82°18.30'N	82°13.09'N	09:32:59	70.3	-1.54	3.27
036°30.0'W	84°26.16'N	84°24.82'N	09:36:18	82°18.65'N	82°13.44'N	09:33:00	70.4	-1.54	3.27
036°22.5'W	84°26.42'N	84°25.09'N	09:36:19	82°19.00'N	82°13.79'N	09:33:01	70.5	-1.54	3.27
036°15.0'W	84°26.69'N	84°25.35'N	09:36:20	82°19.34'N	82°14.14'N	09:33:03	70.6	-1.54	3.27
036°07.5'W	84°26.95'N	84°25.62'N	09:36:21	82°19.68'N	82°14.49'N	09:33:04	70.7	-1.54	3.27
036°00.0'W	84°27.21'N	84°25.88'N	09:36:22	82°20.02'N	82°14.83'N	09:33:05	70.8	-1.54	3.27
035°52.5'W	84°27.47'N	84°26.14'N	09:36:23	82°20.36'N	82°15.18'N	09:33:06	70.9	-1.54	3.27
035°45.0'W	84°27.73'N	84°26.40'N	09:36:24	82°20.70'N	82°15.52'N	09:33:07	71.0	-1.54	3.27
035°37.5'W	84°27.98'N	84°26.66'N	09:36:24	82°21.03'N	82°15.85'N	09:33:09	71.1	-1.54	3.27
035°30.0'W	84°28.24'N	84°26.91'N	09:36:25	82°21.36'N	82°16.19'N	09:33:10	71.2	-1.54	3.27
035°22.5'W	84°28.49'N	84°27.16'N	09:36:26	82°21.69'N	82°16.52'N	09:33:11	71.3	-1.53	3.27
035°15.0'W	84°28.74'N	84°27.42'N	09:36:27	82°22.02'N	82°16.85'N	09:33:12	71.4	-1.53	3.27
035°07.5'W	84°28.98'N	84°27.67'N	09:36:28	82°22.34'N	82°17.18'N	09:33:14	71.5	-1.53	3.27
035°00.0'W	84°29.23'N	84°27.91'N	09:36:29	82°22.66'N	82°17.51'N	09:33:15	71.7	-1.53	3.27
034°52.5'W	84°29.48'N	84°28.16'N	09:36:30	82°22.98'N	82°17.83'N	09:33:16	71.8	-1.53	3.27
034°45.0'W	84°29.72'N	84°28.40'N	09:36:31	82°23.30'N	82°18.15'N	09:33:17	71.9	-1.53	3.27
034°37.5'W	84°29.96'N	84°28.65'N	09:36:32	82°23.62'N	82°18.47'N	09:33:18	72.0	-1.53	3.27
034°30.0'W	84°30.20'N	84°28.89'N	09:36:33	82°23.93'N	82°18.79'N	09:33:20	72.1	-1.53	3.27
034°22.5'W	84°30.44'N	84°29.13'N	09:36:34	82°24.24'N	82°19.10'N	09:33:21	72.2	-1.53	3.27
034°15.0'W	84°30.67'N	84°29.37'N	09:36:34	82°24.55'N	82°19.42'N	09:33:22	72.3	-1.53	3.27
034°07.5'W	84°30.91'N	84°29.60'N	09:36:35	82°24.85'N	82°19.73'N	09:33:23	72.4	-1.53	3.27
034°00.0'W	84°31.14'N	84°29.83'N	09:36:36	82°25.16'N	82°20.04'N	09:33:24	72.5	-1.53	3.26

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Zone	Southern Latitudes		Universal Limit Time	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Limit	Northern Limit	Southern Limit				
033°52.5 'W	84°31.37 'N	84°30.07 'N	09:36:37	82°25.46 'N	82°20.34 'N	09:33:26	72.6	-1.53	3.26
033°45.0 'W	84°31.60 'N	84°30.30 'N	09:36:38	82°25.76 'N	82°20.65 'N	09:33:27	72.7	-1.53	3.26
033°37.5 'W	84°31.83 'N	84°30.53 'N	09:36:39	82°26.06 'N	82°20.95 'N	09:33:28	72.8	-1.53	3.26
033°30.0 'W	84°32.05 'N	84°30.75 'N	09:36:40	82°26.35 'N	82°21.25 'N	09:33:29	73.0	-1.53	3.26
033°22.5 'W	84°32.28 'N	84°30.98 'N	09:36:41	82°26.65 'N	82°21.54 'N	09:33:30	73.1	-1.53	3.26
033°15.0 'W	84°32.50 'N	84°31.20 'N	09:36:42	82°26.94 'N	82°21.84 'N	09:33:32	73.2	-1.53	3.26
033°07.5 'W	84°32.72 'N	84°31.43 'N	09:36:43	82°27.22 'N	82°22.13 'N	09:33:33	73.3	-1.53	3.26
033°00.0 'W	84°32.94 'N	84°31.65 'N	09:36:43	82°27.51 'N	82°22.42 'N	09:33:34	73.4	-1.53	3.26
032°52.5 'W	84°33.16 'N	84°31.87 'N	09:36:44	82°27.80 'N	82°22.71 'N	09:33:35	73.5	-1.53	3.26
032°45.0 'W	84°33.37 'N	84°32.08 'N	09:36:45	82°28.08 'N	82°23.00 'N	09:33:36	73.6	-1.53	3.26
032°37.5 'W	84°33.58 'N	84°32.30 'N	09:36:46	82°28.36 'N	82°23.28 'N	09:33:38	73.7	-1.53	3.26
032°30.0 'W	84°33.80 'N	84°32.51 'N	09:36:47	82°28.64 'N	82°23.56 'N	09:33:39	73.8	-1.53	3.26
032°22.5 'W	84°34.01 'N	84°32.73 'N	09:36:48	82°28.91 'N	82°23.84 'N	09:33:40	73.9	-1.53	3.26
032°15.0 'W	84°34.22 'N	84°32.94 'N	09:36:49	82°29.18 'N	82°24.12 'N	09:33:41	74.0	-1.53	3.26
032°07.5 'W	84°34.43 'N	84°33.15 'N	09:36:50	82°29.46 'N	82°24.40 'N	09:33:42	74.1	-1.53	3.26
032°00.0 'W	84°34.63 'N	84°33.36 'N	09:36:51	82°29.73 'N	82°24.67 'N	09:33:44	74.3	-1.53	3.26
031°52.5 'W	84°34.84 'N	84°33.56 'N	09:36:51	82°29.99 'N	82°24.94 'N	09:33:45	74.4	-1.53	3.26
031°45.0 'W	84°35.04 'N	84°33.77 'N	09:36:52	82°30.26 'N	82°25.21 'N	09:33:46	74.5	-1.53	3.26
031°37.5 'W	84°35.24 'N	84°33.97 'N	09:36:53	82°30.52 'N	82°25.48 'N	09:33:47	74.6	-1.53	3.26
031°30.0 'W	84°35.44 'N	84°34.17 'N	09:36:54	82°30.78 'N	82°25.74 'N	09:33:48	74.7	-1.53	3.26
031°22.5 'W	84°35.64 'N	84°34.37 'N	09:36:55	82°31.04 'N	82°26.01 'N	09:33:49	74.8	-1.53	3.26
031°15.0 'W	84°35.84 'N	84°34.57 'N	09:36:56	82°31.30 'N	82°26.27 'N	09:33:51	74.9	-1.53	3.26
031°07.5 'W	84°36.03 'N	84°34.77 'N	09:36:57	82°31.55 'N	82°26.52 'N	09:33:52	75.0	-1.53	3.26
031°00.0 'W	84°36.22 'N	84°34.96 'N	09:36:58	82°31.81 'N	82°26.78 'N	09:33:53	75.1	-1.53	3.26
030°52.5 'W	84°36.42 'N	84°35.15 'N	09:36:59	82°32.06 'N	82°27.04 'N	09:33:54	75.2	-1.53	3.26
030°45.0 'W	84°36.61 'N	84°35.35 'N	09:36:59	82°32.31 'N	82°27.29 'N	09:33:55	75.3	-1.53	3.26
030°37.5 'W	84°36.80 'N	84°35.54 'N	09:37:00	82°32.55 'N	82°27.54 'N	09:33:57	75.5	-1.53	3.26
030°30.0 'W	84°36.98 'N	84°35.73 'N	09:37:01	82°32.80 'N	82°27.79 'N	09:33:58	75.6	-1.53	3.26
030°22.5 'W	84°37.17 'N	84°35.91 'N	09:37:02	82°33.04 'N	82°28.03 'N	09:33:59	75.7	-1.53	3.26
030°15.0 'W	84°37.35 'N	84°36.10 'N	09:37:03	82°33.28 'N	82°28.28 'N	09:34:00	75.8	-1.53	3.26
030°07.5 'W	84°37.54 'N	84°36.28 'N	09:37:04	82°33.52 'N	82°28.52 'N	09:34:01	75.9	-1.53	3.26
030°00.0 'W	84°37.72 'N	84°36.47 'N	09:37:05	82°33.75 'N	82°28.76 'N	09:34:03	76.0	-1.53	3.26
029°52.5 'W	84°37.90 'N	84°36.65 'N	09:37:06	82°33.99 'N	82°29.00 'N	09:34:04	76.1	-1.53	3.26
029°45.0 'W	84°38.08 'N	84°36.83 'N	09:37:07	82°34.22 'N	82°29.23 'N	09:34:05	76.2	-1.53	3.26
029°37.5 'W	84°38.25 'N	84°37.01 'N	09:37:07	82°34.45 'N	82°29.47 'N	09:34:06	76.3	-1.53	3.26
029°30.0 'W	84°38.43 'N	84°37.18 'N	09:37:08	82°34.68 'N	82°29.70 'N	09:34:07	76.4	-1.53	3.26
029°22.5 'W	84°38.60 'N	84°37.36 'N	09:37:09	82°34.90 'N	82°29.93 'N	09:34:09	76.5	-1.53	3.26
029°15.0 'W	84°38.78 'N	84°37.53 'N	09:37:10	82°35.13 'N	82°30.15 'N	09:34:10	76.7	-1.53	3.26
029°07.5 'W	84°38.95 'N	84°37.71 'N	09:37:11	82°35.35 'N	82°30.38 'N	09:34:11	76.8	-1.53	3.26
029°00.0 'W	84°39.12 'N	84°37.88 'N	09:37:12	82°35.57 'N	82°30.60 'N	09:34:12	76.9	-1.53	3.26
028°52.5 'W	84°39.29 'N	84°38.05 'N	09:37:13	82°35.78 'N	82°30.82 'N	09:34:13	77.0	-1.53	3.26
028°45.0 'W	84°39.45 'N	84°38.21 'N	09:37:14	82°36.00 'N	82°31.04 'N	09:34:14	77.1	-1.53	3.26
028°37.5 'W	84°39.62 'N	84°38.38 'N	09:37:14	82°36.21 'N	82°31.26 'N	09:34:16	77.2	-1.53	3.26
028°30.0 'W	84°39.78 'N	84°38.54 'N	09:37:15	82°36.43 'N	82°31.48 'N	09:34:17	77.3	-1.53	3.26
028°22.5 'W	84°39.94 'N	84°38.71 'N	09:37:16	82°36.63 'N	82°31.69 'N	09:34:18	77.4	-1.53	3.26
028°15.0 'W	84°40.11 'N	84°38.87 'N	09:37:17	82°36.84 'N	82°31.90 'N	09:34:19	77.5	-1.53	3.25
028°07.5 'W	84°40.26 'N	84°39.03 'N	09:37:18	82°37.05 'N	82°32.11 'N	09:34:20	77.6	-1.53	3.25
028°00.0 'W	84°40.42 'N	84°39.19 'N	09:37:19	82°37.25 'N	82°32.32 'N	09:34:22	77.7	-1.53	3.25

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Zone	Southern Latitudes		Universal Limit .	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit				
027°52.5 'W	84°40.58 'N	84°39.35 'N	09:37:20	82°37.45 'N	82°32.52 'N	09:34:23	77.9	-1.53	3.25
027°45.0 'W	84°40.73 'N	84°39.50 'N	09:37:21	82°37.65 'N	82°32.73 'N	09:34:24	78.0	-1.53	3.25
027°37.5 'W	84°40.89 'N	84°39.66 'N	09:37:21	82°37.85 'N	82°32.93 'N	09:34:25	78.1	-1.53	3.25
027°30.0 'W	84°41.04 'N	84°39.81 'N	09:37:22	82°38.05 'N	82°33.13 'N	09:34:26	78.2	-1.53	3.25
027°22.5 'W	84°41.19 'N	84°39.96 'N	09:37:23	82°38.24 'N	82°33.32 'N	09:34:27	78.3	-1.53	3.25
027°15.0 'W	84°41.34 'N	84°40.11 'N	09:37:24	82°38.43 'N	82°33.52 'N	09:34:29	78.4	-1.53	3.25
027°07.5 'W	84°41.48 'N	84°40.26 'N	09:37:25	82°38.62 'N	82°33.71 'N	09:34:30	78.5	-1.53	3.25
027°00.0 'W	84°41.63 'N	84°40.40 'N	09:37:26	82°38.81 'N	82°33.90 'N	09:34:31	78.6	-1.53	3.25
026°52.5 'W	84°41.78 'N	84°40.55 'N	09:37:27	82°39.00 'N	82°34.09 'N	09:34:32	78.7	-1.53	3.25
026°45.0 'W	84°41.92 'N	84°40.69 'N	09:37:28	82°39.18 'N	82°34.28 'N	09:34:33	78.8	-1.52	3.25
026°37.5 'W	84°42.06 'N	84°40.83 'N	09:37:28	82°39.36 'N	82°34.47 'N	09:34:35	79.0	-1.52	3.25
026°30.0 'W	84°42.20 'N	84°40.97 'N	09:37:29	82°39.54 'N	82°34.65 'N	09:34:36	79.1	-1.52	3.25
026°22.5 'W	84°42.34 'N	84°41.11 'N	09:37:30	82°39.72 'N	82°34.83 'N	09:34:37	79.2	-1.52	3.25
026°15.0 'W	84°42.47 'N	84°41.25 'N	09:37:31	82°39.90 'N	82°35.01 'N	09:34:38	79.3	-1.52	3.25
026°07.5 'W	84°42.61 'N	84°41.38 'N	09:37:32	82°40.07 'N	82°35.19 'N	09:34:39	79.4	-1.52	3.25
026°00.0 'W	84°42.74 'N	84°41.52 'N	09:37:33	82°40.24 'N	82°35.37 'N	09:34:40	79.5	-1.52	3.25
025°52.5 'W	84°42.88 'N	84°41.65 'N	09:37:34	82°40.41 'N	82°35.54 'N	09:34:42	79.6	-1.52	3.25
025°45.0 'W	84°43.01 'N	84°41.78 'N	09:37:35	82°40.58 'N	82°35.71 'N	09:34:43	79.7	-1.52	3.25
025°37.5 'W	84°43.14 'N	84°41.91 'N	09:37:35	82°40.75 'N	82°35.88 'N	09:34:44	79.8	-1.52	3.25
025°30.0 'W	84°43.26 'N	84°42.04 'N	09:37:36	82°40.91 'N	82°36.05 'N	09:34:45	79.9	-1.52	3.25
025°22.5 'W	84°43.39 'N	84°42.16 'N	09:37:37	82°41.08 'N	82°36.22 'N	09:34:46	80.1	-1.52	3.25
025°15.0 'W	84°43.52 'N	84°42.29 'N	09:37:38	82°41.24 'N	82°36.38 'N	09:34:48	80.2	-1.52	3.25
025°07.5 'W	84°43.64 'N	84°42.41 'N	09:37:39	82°41.40 'N	82°36.54 'N	09:34:49	80.3	-1.52	3.25
025°00.0 'W	84°43.76 'N	84°42.53 'N	09:37:40	82°41.56 'N	82°36.70 'N	09:34:50	80.4	-1.52	3.25
024°52.5 'W	84°43.88 'N	84°42.66 'N	09:37:41	82°41.71 'N	82°36.86 'N	09:34:51	80.5	-1.52	3.25
024°45.0 'W	84°44.00 'N	84°42.77 'N	09:37:42	82°41.86 'N	82°37.02 'N	09:34:52	80.6	-1.52	3.25
024°37.5 'W	84°44.12 'N	84°42.89 'N	09:37:42	82°42.01 'N	82°37.17 'N	09:34:53	80.7	-1.52	3.25
024°30.0 'W	84°44.24 'N	84°43.01 'N	09:37:43	82°42.16 'N	82°37.33 'N	09:34:55	80.8	-1.52	3.25
024°22.5 'W	84°44.35 'N	84°43.12 'N	09:37:44	82°42.31 'N	82°37.48 'N	09:34:56	80.9	-1.52	3.25
024°15.0 'W	84°44.46 'N	84°43.24 'N	09:37:45	82°42.46 'N	82°37.63 'N	09:34:57	81.0	-1.52	3.25
024°07.5 'W	84°44.58 'N	84°43.35 'N	09:37:46	82°42.60 'N	82°37.77 'N	09:34:58	81.2	-1.52	3.25
024°00.0 'W	84°44.69 'N	84°43.46 'N	09:37:47	82°42.74 'N	82°37.92 'N	09:34:59	81.3	-1.52	3.25
023°52.5 'W	84°44.80 'N	84°43.57 'N	09:37:48	82°42.88 'N	82°38.06 'N	09:35:01	81.4	-1.52	3.25
023°45.0 'W	84°44.90 'N	84°43.67 'N	09:37:48	82°43.02 'N	82°38.20 'N	09:35:02	81.5	-1.52	3.25
023°37.5 'W	84°45.01 'N	84°43.78 'N	09:37:49	82°43.16 'N	82°38.34 'N	09:35:03	81.6	-1.52	3.25
023°30.0 'W	84°45.11 'N	84°43.88 'N	09:37:50	82°43.29 'N	82°38.48 'N	09:35:04	81.7	-1.52	3.25
023°22.5 'W	84°45.22 'N	84°43.99 'N	09:37:51	82°43.42 'N	82°38.61 'N	09:35:05	81.8	-1.52	3.25
023°15.0 'W	84°45.32 'N	84°44.09 'N	09:37:52	82°43.55 'N	82°38.75 'N	09:35:06	81.9	-1.52	3.25
023°07.5 'W	84°45.42 'N	84°44.19 'N	09:37:53	82°43.68 'N	82°38.88 'N	09:35:08	82.0	-1.52	3.25
023°00.0 'W	84°45.52 'N	84°44.29 'N	09:37:54	82°43.81 'N	82°39.01 'N	09:35:09	82.1	-1.52	3.25
022°52.5 'W	84°45.62 'N	84°44.38 'N	09:37:55	82°43.94 'N	82°39.14 'N	09:35:10	82.3	-1.52	3.25
022°45.0 'W	84°45.71 'N	84°44.48 'N	09:37:55	82°44.06 'N	82°39.26 'N	09:35:11	82.4	-1.52	3.25
022°37.5 'W	84°45.81 'N	84°44.57 'N	09:37:56	82°44.18 'N	82°39.39 'N	09:35:12	82.5	-1.52	3.25
022°30.0 'W	84°45.90 'N	84°44.67 'N	09:37:57	82°44.30 'N	82°39.51 'N	09:35:14	82.6	-1.52	3.25
022°22.5 'W	84°45.99 'N	84°44.76 'N	09:37:58	82°44.42 'N	82°39.63 'N	09:35:15	82.7	-1.52	3.25
022°15.0 'W	84°46.08 'N	84°44.85 'N	09:37:59	82°44.53 'N	82°39.75 'N	09:35:16	82.8	-1.52	3.25
022°07.5 'W	84°46.17 'N	84°44.94 'N	09:38:00	82°44.65 'N	82°39.87 'N	09:35:17	82.9	-1.52	3.25
022°00.0 'W	84°46.26 'N	84°45.03 'N	09:38:01	82°44.76 'N	82°39.98 'N	09:35:18	83.0	-1.52	3.24

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern		South Graze	Zone Southern		Universal Time	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''	
	Latitudes		Limit	Latitudes						Limit
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time h m s	Northern Limit	Southern Limit					Universal Time h m s
021°52.5 'W	84°46.35 'N	84°45.11 'N	09:38:01	82°44.87 'N	82°40.09 'N	09:35:20	83.1	-1.52	3.24	
021°45.0 'W	84°46.43 'N	84°45.20 'N	09:38:02	82°44.98 'N	82°40.20 'N	09:35:21	83.3	-1.52	3.24	
021°37.5 'W	84°46.52 'N	84°45.28 'N	09:38:03	82°45.08 'N	82°40.31 'N	09:35:22	83.4	-1.52	3.24	
021°30.0 'W	84°46.60 'N	84°45.36 'N	09:38:04	82°45.19 'N	82°40.42 'N	09:35:23	83.5	-1.52	3.24	
021°22.5 'W	84°46.68 'N	84°45.44 'N	09:38:05	82°45.29 'N	82°40.53 'N	09:35:24	83.6	-1.52	3.24	
021°15.0 'W	84°46.76 'N	84°45.52 'N	09:38:06	82°45.39 'N	82°40.63 'N	09:35:25	83.7	-1.52	3.24	
021°07.5 'W	84°46.84 'N	84°45.60 'N	09:38:07	82°45.49 'N	82°40.73 'N	09:35:27	83.8	-1.52	3.24	
021°00.0 'W	84°46.92 'N	84°45.68 'N	09:38:08	82°45.59 'N	82°40.83 'N	09:35:28	83.9	-1.52	3.24	
020°52.5 'W	84°46.99 'N	84°45.75 'N	09:38:08	82°45.68 'N	82°40.93 'N	09:35:29	84.0	-1.52	3.24	
020°45.0 'W	84°47.07 'N	84°45.82 'N	09:38:09	82°45.78 'N	82°41.03 'N	09:35:30	84.1	-1.52	3.24	
020°37.5 'W	84°47.14 'N	84°45.90 'N	09:38:10	82°45.87 'N	82°41.12 'N	09:35:31	84.2	-1.52	3.24	
020°30.0 'W	84°47.21 'N	84°45.97 'N	09:38:11	82°45.96 'N	82°41.21 'N	09:35:33	84.4	-1.52	3.24	
020°22.5 'W	84°47.28 'N	84°46.04 'N	09:38:12	82°46.05 'N	82°41.31 'N	09:35:34	84.5	-1.52	3.24	
020°15.0 'W	84°47.35 'N	84°46.10 'N	09:38:13	82°46.13 'N	82°41.39 'N	09:35:35	84.6	-1.52	3.24	
020°07.5 'W	84°47.42 'N	84°46.17 'N	09:38:14	82°46.22 'N	82°41.48 'N	09:35:36	84.7	-1.52	3.24	
020°00.0 'W	84°47.48 'N	84°46.24 'N	09:38:14	82°46.30 'N	82°41.57 'N	09:35:37	84.8	-1.52	3.24	
019°52.5 'W	84°47.55 'N	84°46.30 'N	09:38:15	82°46.38 'N	82°41.65 'N	09:35:38	84.9	-1.52	3.24	
019°45.0 'W	84°47.61 'N	84°46.36 'N	09:38:16	82°46.46 'N	82°41.73 'N	09:35:40	85.0	-1.52	3.24	
019°37.5 'W	84°47.67 'N	84°46.42 'N	09:38:17	82°46.54 'N	82°41.81 'N	09:35:41	85.1	-1.52	3.24	
019°30.0 'W	84°47.73 'N	84°46.48 'N	09:38:18	82°46.61 'N	82°41.89 'N	09:35:42	85.2	-1.52	3.24	
019°22.5 'W	84°47.79 'N	84°46.54 'N	09:38:19	82°46.68 'N	82°41.97 'N	09:35:43	85.4	-1.52	3.24	
019°15.0 'W	84°47.85 'N	84°46.60 'N	09:38:20	82°46.76 'N	82°42.04 'N	09:35:44	85.5	-1.52	3.24	
019°07.5 'W	84°47.90 'N	84°46.66 'N	09:38:20	82°46.83 'N	82°42.11 'N	09:35:46	85.6	-1.52	3.24	
019°00.0 'W	84°47.96 'N	84°46.71 'N	09:38:21	82°46.89 'N	82°42.18 'N	09:35:47	85.7	-1.52	3.24	
018°52.5 'W	84°48.01 'N	84°46.76 'N	09:38:22	82°46.96 'N	82°42.25 'N	09:35:48	85.8	-1.52	3.24	
018°45.0 'W	84°48.06 'N	84°46.82 'N	09:38:23	82°47.03 'N	82°42.32 'N	09:35:49	85.9	-1.52	3.24	
018°37.5 'W	84°48.12 'N	84°46.87 'N	09:38:24	82°47.09 'N	82°42.38 'N	09:35:50	86.0	-1.52	3.24	
018°30.0 'W	84°48.16 'N	84°46.91 'N	09:38:25	82°47.15 'N	82°42.45 'N	09:35:52	86.1	-1.52	3.24	
018°22.5 'W	84°48.21 'N	84°46.96 'N	09:38:26	82°47.21 'N	82°42.51 'N	09:35:53	86.2	-1.52	3.24	
018°15.0 'W	84°48.26 'N	84°47.01 'N	09:38:27	82°47.27 'N	82°42.57 'N	09:35:54	86.3	-1.52	3.24	
018°07.5 'W	84°48.30 'N	84°47.05 'N	09:38:27	82°47.32 'N	82°42.63 'N	09:35:55	86.5	-1.52	3.24	
018°00.0 'W	84°48.35 'N	84°47.10 'N	09:38:28	82°47.37 'N	82°42.68 'N	09:35:56	86.6	-1.52	3.24	
017°52.5 'W	84°48.39 'N	84°47.14 'N	09:38:29	82°47.43 'N	82°42.74 'N	09:35:58	86.7	-1.52	3.24	
017°45.0 'W	84°48.43 'N	84°47.18 'N	09:38:30	82°47.48 'N	82°42.79 'N	09:35:59	86.8	-1.52	3.24	
017°37.5 'W	84°48.47 'N	84°47.22 'N	09:38:31	82°47.52 'N	82°42.84 'N	09:36:00	86.9	-1.52	3.24	
017°30.0 'W	84°48.51 'N	84°47.26 'N	09:38:32	82°47.57 'N	82°42.89 'N	09:36:01	87.0	-1.52	3.24	
017°22.5 'W	84°48.55 'N	84°47.29 'N	09:38:33	82°47.62 'N	82°42.94 'N	09:36:02	87.1	-1.52	3.24	
017°15.0 'W	84°48.58 'N	84°47.33 'N	09:38:34	82°47.66 'N	82°42.98 'N	09:36:04	87.2	-1.51	3.24	
017°07.5 'W	84°48.62 'N	84°47.36 'N	09:38:34	82°47.70 'N	82°43.02 'N	09:36:05	87.3	-1.51	3.24	
017°00.0 'W	84°48.65 'N	84°47.40 'N	09:38:35	82°47.74 'N	82°43.07 'N	09:36:06	87.5	-1.51	3.24	
016°52.5 'W	84°48.68 'N	84°47.43 'N	09:38:36	82°47.78 'N	82°43.11 'N	09:36:07	87.6	-1.51	3.24	
016°45.0 'W	84°48.71 'N	84°47.46 'N	09:38:37	82°47.81 'N	82°43.14 'N	09:36:08	87.7	-1.51	3.24	
016°37.5 'W	84°48.74 'N	84°47.49 'N	09:38:38	82°47.85 'N	82°43.18 'N	09:36:09	87.8	-1.51	3.24	
016°30.0 'W	84°48.77 'N	84°47.51 'N	09:38:39	82°47.88 'N	82°43.21 'N	09:36:11	87.9	-1.51	3.24	
016°22.5 'W	84°48.80 'N	84°47.54 'N	09:38:40	82°47.91 'N	82°43.25 'N	09:36:12	88.0	-1.51	3.24	
016°15.0 'W	84°48.82 'N	84°47.56 'N	09:38:40	82°47.94 'N	82°43.28 'N	09:36:13	88.1	-1.51	3.24	
016°07.5 'W	84°48.85 'N	84°47.59 'N	09:38:41	82°47.96 'N	82°43.31 'N	09:36:14	88.2	-1.51	3.24	
016°00.0 'W	84°48.87 'N	84°47.61 'N	09:38:42	82°47.99 'N	82°43.33 'N	09:36:15	88.3	-1.51	3.24	

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
015°52.5'W	84°48.89'N	84°47.63'N	09:38:43	82°48.01'N	82°43.36'N	09:36:17	88.5	-1.51	3.24
015°45.0'W	84°48.91'N	84°47.65'N	09:38:44	82°48.03'N	82°43.38'N	09:36:18	88.6	-1.51	3.24
015°37.5'W	84°48.93'N	84°47.67'N	09:38:45	82°48.05'N	82°43.40'N	09:36:19	88.7	-1.51	3.24
015°30.0'W	84°48.94'N	84°47.68'N	09:38:46	82°48.07'N	82°43.42'N	09:36:20	88.8	-1.51	3.23
015°22.5'W	84°48.96'N	84°47.70'N	09:38:47	82°48.09'N	82°43.44'N	09:36:22	88.9	-1.51	3.23
015°15.0'W	84°48.97'N	84°47.71'N	09:38:47	82°48.10'N	82°43.46'N	09:36:23	89.0	-1.51	3.23
015°07.5'W	84°48.99'N	84°47.73'N	09:38:48	82°48.11'N	82°43.47'N	09:36:24	89.1	-1.51	3.23
015°00.0'W	84°49.00'N	84°47.74'N	09:38:49	82°48.12'N	82°43.48'N	09:36:25	89.2	-1.51	3.23
014°52.5'W	84°49.01'N	84°47.75'N	09:38:50	82°48.13'N	82°43.49'N	09:36:26	89.3	-1.51	3.23
014°45.0'W	84°49.02'N	84°47.75'N	09:38:51	82°48.14'N	82°43.50'N	09:36:28	89.4	-1.51	3.23
014°37.5'W	84°49.02'N	84°47.76'N	09:38:52	82°48.14'N	82°43.51'N	09:36:29	89.6	-1.51	3.23
014°30.0'W	84°49.03'N	84°47.77'N	09:38:53	82°48.15'N	82°43.52'N	09:36:30	89.7	-1.51	3.23
014°22.5'W	84°49.04'N	84°47.77'N	09:38:54	82°48.15'N	82°43.52'N	09:36:31	89.8	-1.51	3.23
014°15.0'W	84°49.04'N	84°47.77'N	09:38:54	82°48.15'N	82°43.52'N	09:36:32	89.9	-1.51	3.23
014°07.5'W	84°49.04'N	84°47.78'N	09:38:55	82°48.15'N	82°43.52'N	09:36:34	90.0	-1.51	3.23
014°00.0'W	84°49.04'N	84°47.78'N	09:38:56	82°48.14'N	82°43.52'N	09:36:35	90.1	-1.51	3.23
013°52.5'W	84°49.04'N	84°47.78'N	09:38:57	82°48.14'N	82°43.52'N	09:36:36	90.2	-1.51	3.23
013°45.0'W	84°49.04'N	84°47.77'N	09:38:58	82°48.13'N	82°43.51'N	09:36:37	90.3	-1.51	3.23
013°37.5'W	84°49.04'N	84°47.77'N	09:38:59	82°48.12'N	82°43.50'N	09:36:38	90.5	-1.51	3.23
013°30.0'W	84°49.03'N	84°47.76'N	09:39:00	82°48.11'N	82°43.50'N	09:36:40	90.6	-1.51	3.23
013°22.5'W	84°49.03'N	84°47.76'N	09:39:01	82°48.10'N	82°43.48'N	09:36:41	90.7	-1.51	3.23
013°15.0'W	84°49.02'N	84°47.75'N	09:39:01	82°48.08'N	82°43.47'N	09:36:42	90.8	-1.51	3.23
013°07.5'W	84°49.01'N	84°47.74'N	09:39:02	82°48.07'N	82°43.46'N	09:36:43	90.9	-1.51	3.23
013°00.0'W	84°49.00'N	84°47.73'N	09:39:03	82°48.05'N	82°43.44'N	09:36:45	91.0	-1.51	3.23
012°52.5'W	84°48.99'N	84°47.72'N	09:39:04	82°48.03'N	82°43.42'N	09:36:46	91.1	-1.51	3.23
012°45.0'W	84°48.98'N	84°47.71'N	09:39:05	82°48.01'N	82°43.40'N	09:36:47	91.2	-1.51	3.23
012°37.5'W	84°48.96'N	84°47.69'N	09:39:06	82°47.98'N	82°43.38'N	09:36:48	91.3	-1.51	3.23
012°30.0'W	84°48.95'N	84°47.68'N	09:39:07	82°47.96'N	82°43.36'N	09:36:49	91.4	-1.51	3.23
012°22.5'W	84°48.93'N	84°47.66'N	09:39:08	82°47.93'N	82°43.33'N	09:36:51	91.6	-1.51	3.23
012°15.0'W	84°48.91'N	84°47.64'N	09:39:08	82°47.90'N	82°43.31'N	09:36:52	91.7	-1.51	3.23
012°07.5'W	84°48.89'N	84°47.62'N	09:39:09	82°47.87'N	82°43.28'N	09:36:53	91.8	-1.51	3.23
012°00.0'W	84°48.87'N	84°47.60'N	09:39:10	82°47.84'N	82°43.25'N	09:36:54	91.9	-1.51	3.23
011°52.5'W	84°48.85'N	84°47.58'N	09:39:11	82°47.80'N	82°43.21'N	09:36:56	92.0	-1.51	3.23
011°45.0'W	84°48.83'N	84°47.55'N	09:39:12	82°47.77'N	82°43.18'N	09:36:57	92.1	-1.51	3.23
011°37.5'W	84°48.80'N	84°47.53'N	09:39:13	82°47.73'N	82°43.14'N	09:36:58	92.2	-1.51	3.23
011°30.0'W	84°48.78'N	84°47.50'N	09:39:14	82°47.69'N	82°43.10'N	09:36:59	92.3	-1.51	3.23
011°22.5'W	84°48.75'N	84°47.47'N	09:39:15	82°47.65'N	82°43.06'N	09:37:00	92.4	-1.51	3.23
011°15.0'W	84°48.72'N	84°47.45'N	09:39:16	82°47.60'N	82°43.02'N	09:37:02	92.6	-1.51	3.23
011°07.5'W	84°48.69'N	84°47.41'N	09:39:16	82°47.56'N	82°42.97'N	09:37:03	92.7	-1.51	3.23
011°00.0'W	84°48.66'N	84°47.38'N	09:39:17	82°47.51'N	82°42.93'N	09:37:04	92.8	-1.51	3.23
010°52.5'W	84°48.63'N	84°47.35'N	09:39:18	82°47.46'N	82°42.88'N	09:37:05	92.9	-1.51	3.23
010°45.0'W	84°48.59'N	84°47.31'N	09:39:19	82°47.41'N	82°42.83'N	09:37:07	93.0	-1.51	3.23
010°37.5'W	84°48.56'N	84°47.28'N	09:39:20	82°47.35'N	82°42.77'N	09:37:08	93.1	-1.51	3.23
010°30.0'W	84°48.52'N	84°47.24'N	09:39:21	82°47.30'N	82°42.72'N	09:37:09	93.2	-1.51	3.23
010°22.5'W	84°48.48'N	84°47.20'N	09:39:22	82°47.24'N	82°42.66'N	09:37:10	93.3	-1.51	3.23
010°15.0'W	84°48.44'N	84°47.16'N	09:39:23	82°47.18'N	82°42.60'N	09:37:12	93.4	-1.51	3.23
010°07.5'W	84°48.40'N	84°47.12'N	09:39:24	82°47.12'N	82°42.54'N	09:37:13	93.6	-1.51	3.23
010°00.0'W	84°48.36'N	84°47.08'N	09:39:24	82°47.05'N	82°42.48'N	09:37:14	93.7	-1.51	3.23

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
009°52.5 'W	84°48.31 'N	84°47.04 'N	09:39:25	82°46.99 'N	82°42.41 'N	09:37:15	93.8	-1.51	3.23
009°45.0 'W	84°48.27 'N	84°46.99 'N	09:39:26	82°46.92 'N	82°42.35 'N	09:37:17	93.9	-1.51	3.23
009°37.5 'W	84°48.22 'N	84°46.94 'N	09:39:27	82°46.85 'N	82°42.28 'N	09:37:18	94.0	-1.51	3.23
009°30.0 'W	84°48.17 'N	84°46.89 'N	09:39:28	82°46.78 'N	82°42.21 'N	09:37:19	94.1	-1.51	3.23
009°22.5 'W	84°48.13 'N	84°46.84 'N	09:39:29	82°46.71 'N	82°42.13 'N	09:37:20	94.2	-1.51	3.23
009°15.0 'W	84°48.07 'N	84°46.79 'N	09:39:30	82°46.64 'N	82°42.06 'N	09:37:22	94.3	-1.51	3.23
009°07.5 'W	84°48.02 'N	84°46.74 'N	09:39:31	82°46.56 'N	82°41.99 'N	09:37:23	94.4	-1.51	3.23
009°00.0 'W	84°47.97 'N	84°46.69 'N	09:39:32	82°46.48 'N	82°41.91 'N	09:37:24	94.6	-1.51	3.23
008°52.5 'W	84°47.92 'N	84°46.63 'N	09:39:32	82°46.40 'N	82°41.83 'N	09:37:25	94.7	-1.51	3.23
008°45.0 'W	84°47.86 'N	84°46.58 'N	09:39:33	82°46.32 'N	82°41.75 'N	09:37:26	94.8	-1.51	3.22
008°37.5 'W	84°47.80 'N	84°46.52 'N	09:39:34	82°46.24 'N	82°41.67 'N	09:37:28	94.9	-1.51	3.22
008°30.0 'W	84°47.74 'N	84°46.46 'N	09:39:35	82°46.15 'N	82°41.58 'N	09:37:29	95.0	-1.51	3.22
008°22.5 'W	84°47.68 'N	84°46.40 'N	09:39:36	82°46.07 'N	82°41.50 'N	09:37:30	95.1	-1.51	3.22
008°15.0 'W	84°47.62 'N	84°46.34 'N	09:39:37	82°45.98 'N	82°41.41 'N	09:37:32	95.2	-1.51	3.22
008°07.5 'W	84°47.56 'N	84°46.27 'N	09:39:38	82°45.89 'N	82°41.32 'N	09:37:33	95.3	-1.51	3.22
008°00.0 'W	84°47.49 'N	84°46.21 'N	09:39:39	82°45.80 'N	82°41.23 'N	09:37:34	95.4	-1.51	3.22
007°52.5 'W	84°47.43 'N	84°46.14 'N	09:39:40	82°45.71 'N	82°41.14 'N	09:37:35	95.6	-1.51	3.22
007°45.0 'W	84°47.36 'N	84°46.08 'N	09:39:41	82°45.61 'N	82°41.04 'N	09:37:37	95.7	-1.51	3.22
007°37.5 'W	84°47.29 'N	84°46.01 'N	09:39:41	82°45.52 'N	82°40.95 'N	09:37:38	95.8	-1.51	3.22
007°30.0 'W	84°47.22 'N	84°45.94 'N	09:39:42	82°45.42 'N	82°40.85 'N	09:37:39	95.9	-1.51	3.22
007°22.5 'W	84°47.15 'N	84°45.87 'N	09:39:43	82°45.32 'N	82°40.75 'N	09:37:40	96.0	-1.51	3.22
007°15.0 'W	84°47.08 'N	84°45.79 'N	09:39:44	82°45.21 'N	82°40.65 'N	09:37:42	96.1	-1.50	3.22
007°07.5 'W	84°47.01 'N	84°45.72 'N	09:39:45	82°45.11 'N	82°40.55 'N	09:37:43	96.2	-1.50	3.22
007°00.0 'W	84°46.93 'N	84°45.64 'N	09:39:46	82°45.01 'N	82°40.44 'N	09:37:44	96.3	-1.50	3.22
006°52.5 'W	84°46.85 'N	84°45.57 'N	09:39:47	82°44.90 'N	82°40.34 'N	09:37:45	96.4	-1.50	3.22
006°45.0 'W	84°46.78 'N	84°45.49 'N	09:39:48	82°44.79 'N	82°40.23 'N	09:37:47	96.6	-1.50	3.22
006°37.5 'W	84°46.70 'N	84°45.41 'N	09:39:49	82°44.68 'N	82°40.12 'N	09:37:48	96.7	-1.50	3.22
006°30.0 'W	84°46.62 'N	84°45.33 'N	09:39:50	82°44.57 'N	82°40.01 'N	09:37:49	96.8	-1.50	3.22
006°22.5 'W	84°46.53 'N	84°45.24 'N	09:39:51	82°44.45 'N	82°39.90 'N	09:37:51	96.9	-1.50	3.22
006°15.0 'W	84°46.45 'N	84°45.16 'N	09:39:51	82°44.34 'N	82°39.78 'N	09:37:52	97.0	-1.50	3.22
006°07.5 'W	84°46.36 'N	84°45.07 'N	09:39:52	82°44.22 'N	82°39.66 'N	09:37:53	97.1	-1.50	3.22
006°00.0 'W	84°46.28 'N	84°44.99 'N	09:39:53	82°44.10 'N	82°39.54 'N	09:37:54	97.2	-1.50	3.22
005°52.5 'W	84°46.19 'N	84°44.90 'N	09:39:54	82°43.98 'N	82°39.42 'N	09:37:56	97.3	-1.50	3.22
005°45.0 'W	84°46.10 'N	84°44.81 'N	09:39:55	82°43.85 'N	82°39.30 'N	09:37:57	97.4	-1.50	3.22
005°37.5 'W	84°46.01 'N	84°44.72 'N	09:39:56	82°43.72 'N	82°39.17 'N	09:37:58	97.6	-1.50	3.22
005°30.0 'W	84°45.92 'N	84°44.63 'N	09:39:57	82°43.60 'N	82°39.05 'N	09:37:59	97.7	-1.50	3.22
005°22.5 'W	84°45.82 'N	84°44.53 'N	09:39:58	82°43.47 'N	82°38.92 'N	09:38:01	97.8	-1.50	3.22
005°15.0 'W	84°45.73 'N	84°44.44 'N	09:39:59	82°43.33 'N	82°38.79 'N	09:38:02	97.9	-1.50	3.22
005°07.5 'W	84°45.63 'N	84°44.34 'N	09:40:00	82°43.20 'N	82°38.65 'N	09:38:03	98.0	-1.50	3.22
005°00.0 'W	84°45.54 'N	84°44.24 'N	09:40:01	82°43.07 'N	82°38.52 'N	09:38:05	98.1	-1.50	3.22
004°52.5 'W	84°45.44 'N	84°44.14 'N	09:40:02	82°42.93 'N	82°38.38 'N	09:38:06	98.2	-1.50	3.22
004°45.0 'W	84°45.34 'N	84°44.04 'N	09:40:02	82°42.79 'N	82°38.24 'N	09:38:07	98.3	-1.50	3.22
004°37.5 'W	84°45.23 'N	84°43.94 'N	09:40:03	82°42.65 'N	82°38.10 'N	09:38:09	98.4	-1.50	3.22
004°30.0 'W	84°45.13 'N	84°43.83 'N	09:40:04	82°42.50 'N	82°37.96 'N	09:38:10	98.6	-1.50	3.22
004°22.5 'W	84°45.02 'N	84°43.73 'N	09:40:05	82°42.36 'N	82°37.81 'N	09:38:11	98.7	-1.50	3.22
004°15.0 'W	84°44.92 'N	84°43.62 'N	09:40:06	82°42.21 'N	82°37.67 'N	09:38:12	98.8	-1.50	3.22
004°07.5 'W	84°44.81 'N	84°43.51 'N	09:40:07	82°42.06 'N	82°37.52 'N	09:38:14	98.9	-1.50	3.22
004°00.0 'W	84°44.70 'N	84°43.40 'N	09:40:08	82°41.91 'N	82°37.37 'N	09:38:15	99.0	-1.50	3.22

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale Fact km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
003°52.5'W	84°44.59'N	84°43.29'N	09:40:09	82°41.76'N	82°37.22'N	09:38:16	99.1	-1.50	3.22
003°45.0'W	84°44.48'N	84°43.18'N	09:40:10	82°41.60'N	82°37.06'N	09:38:18	99.2	-1.50	3.22
003°37.5'W	84°44.37'N	84°43.07'N	09:40:11	82°41.45'N	82°36.91'N	09:38:19	99.3	-1.50	3.22
003°30.0'W	84°44.25'N	84°42.95'N	09:40:12	82°41.29'N	82°36.75'N	09:38:20	99.5	-1.50	3.22
003°22.5'W	84°44.13'N	84°42.83'N	09:40:13	82°41.13'N	82°36.59'N	09:38:22	99.6	-1.50	3.22
003°15.0'W	84°44.02'N	84°42.72'N	09:40:14	82°40.97'N	82°36.43'N	09:38:23	99.7	-1.50	3.22
003°07.5'W	84°43.90'N	84°42.60'N	09:40:15	82°40.80'N	82°36.26'N	09:38:24	99.8	-1.50	3.22
003°00.0'W	84°43.78'N	84°42.48'N	09:40:16	82°40.63'N	82°36.10'N	09:38:25	99.9	-1.50	3.22
002°52.5'W	84°43.65'N	84°42.35'N	09:40:16	82°40.47'N	82°35.93'N	09:38:27	100.0	-1.50	3.22
002°45.0'W	84°43.53'N	84°42.23'N	09:40:17	82°40.30'N	82°35.76'N	09:38:28	100.1	-1.50	3.22
002°37.5'W	84°43.40'N	84°42.10'N	09:40:18	82°40.12'N	82°35.59'N	09:38:29	100.2	-1.50	3.22
002°30.0'W	84°43.28'N	84°41.98'N	09:40:19	82°39.95'N	82°35.41'N	09:38:31	100.3	-1.50	3.22
002°22.5'W	84°43.15'N	84°41.85'N	09:40:20	82°39.77'N	82°35.24'N	09:38:32	100.4	-1.50	3.22
002°15.0'W	84°43.02'N	84°41.72'N	09:40:21	82°39.60'N	82°35.06'N	09:38:33	100.6	-1.50	3.22
002°07.5'W	84°42.89'N	84°41.59'N	09:40:22	82°39.42'N	82°34.88'N	09:38:35	100.7	-1.50	3.22
002°00.0'W	84°42.76'N	84°41.45'N	09:40:23	82°39.23'N	82°34.70'N	09:38:36	100.8	-1.50	3.22
001°52.5'W	84°42.62'N	84°41.32'N	09:40:24	82°39.05'N	82°34.51'N	09:38:37	100.9	-1.50	3.21
001°45.0'W	84°42.49'N	84°41.18'N	09:40:25	82°38.86'N	82°34.33'N	09:38:39	101.0	-1.50	3.21
001°37.5'W	84°42.35'N	84°41.05'N	09:40:26	82°38.68'N	82°34.14'N	09:38:40	101.1	-1.50	3.21
001°30.0'W	84°42.21'N	84°40.91'N	09:40:27	82°38.49'N	82°33.95'N	09:38:41	101.2	-1.50	3.21
001°22.5'W	84°42.07'N	84°40.77'N	09:40:28	82°38.29'N	82°33.76'N	09:38:43	101.3	-1.50	3.21
001°15.0'W	84°41.93'N	84°40.62'N	09:40:29	82°38.10'N	82°33.56'N	09:38:44	101.4	-1.50	3.21
001°07.5'W	84°41.79'N	84°40.48'N	09:40:30	82°37.90'N	82°33.37'N	09:38:45	101.6	-1.50	3.21
001°00.0'W	84°41.64'N	84°40.34'N	09:40:31	82°37.71'N	82°33.17'N	09:38:47	101.7	-1.50	3.21
000°52.5'W	84°41.50'N	84°40.19'N	09:40:32	82°37.51'N	82°32.97'N	09:38:48	101.8	-1.50	3.21
000°45.0'W	84°41.35'N	84°40.04'N	09:40:33	82°37.30'N	82°32.77'N	09:38:49	101.9	-1.50	3.21
000°37.5'W	84°41.20'N	84°39.89'N	09:40:34	82°37.10'N	82°32.57'N	09:38:51	102.0	-1.50	3.21
000°30.0'W	84°41.05'N	84°39.74'N	09:40:34	82°36.90'N	82°32.36'N	09:38:52	102.1	-1.50	3.21
000°22.5'W	84°40.90'N	84°39.59'N	09:40:35	82°36.69'N	82°32.15'N	09:38:53	102.2	-1.50	3.21
000°15.0'W	84°40.74'N	84°39.44'N	09:40:36	82°36.48'N	82°31.94'N	09:38:55	102.3	-1.50	3.21
000°07.5'W	84°40.59'N	84°39.28'N	09:40:37	82°36.27'N	82°31.73'N	09:38:56	102.4	-1.50	3.21
000°00.0'E	84°40.43'N	84°39.12'N	09:40:38	82°36.05'N	82°31.52'N	09:38:58	102.6	-1.50	3.21
000°07.5'E	84°40.27'N	84°38.97'N	09:40:39	82°35.84'N	82°31.30'N	09:38:59	102.7	-1.50	3.21
000°15.0'E	84°40.12'N	84°38.81'N	09:40:40	82°35.62'N	82°31.08'N	09:39:00	102.8	-1.50	3.21
000°22.5'E	84°39.95'N	84°38.64'N	09:40:41	82°35.40'N	82°30.86'N	09:39:02	102.9	-1.50	3.21
000°30.0'E	84°39.79'N	84°38.48'N	09:40:42	82°35.17'N	82°30.64'N	09:39:03	103.0	-1.50	3.21
000°37.5'E	84°39.63'N	84°38.32'N	09:40:43	82°34.95'N	82°30.42'N	09:39:04	103.1	-1.50	3.21
000°45.0'E	84°39.46'N	84°38.15'N	09:40:44	82°34.72'N	82°30.19'N	09:39:06	103.2	-1.50	3.21
000°52.5'E	84°39.29'N	84°37.98'N	09:40:45	82°34.50'N	82°29.96'N	09:39:07	103.3	-1.50	3.21
001°00.0'E	84°39.13'N	84°37.81'N	09:40:46	82°34.26'N	82°29.73'N	09:39:09	103.4	-1.50	3.21
001°07.5'E	84°38.95'N	84°37.64'N	09:40:47	82°34.03'N	82°29.50'N	09:39:10	103.6	-1.50	3.21
001°15.0'E	84°38.78'N	84°37.47'N	09:40:48	82°33.80'N	82°29.26'N	09:39:11	103.7	-1.50	3.21
001°22.5'E	84°38.61'N	84°37.30'N	09:40:49	82°33.56'N	82°29.02'N	09:39:13	103.8	-1.50	3.21
001°30.0'E	84°38.43'N	84°37.12'N	09:40:50	82°33.32'N	82°28.79'N	09:39:14	103.9	-1.50	3.21
001°37.5'E	84°38.26'N	84°36.94'N	09:40:51	82°33.08'N	82°28.54'N	09:39:15	104.0	-1.50	3.21
001°45.0'E	84°38.08'N	84°36.77'N	09:40:52	82°32.84'N	82°28.30'N	09:39:17	104.1	-1.50	3.21
001°52.5'E	84°37.90'N	84°36.59'N	09:40:53	82°32.59'N	82°28.06'N	09:39:18	104.2	-1.50	3.21
002°00.0'E	84°37.72'N	84°36.40'N	09:40:54	82°32.34'N	82°27.81'N	09:39:20	104.3	-1.50	3.21

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
002°07.5'E	84°37.54'N	84°36.22'N	09:40:55	82°32.10'N	82°27.56'N	09:39:21	104.4	-1.50	3.21
002°15.0'E	84°37.35'N	84°36.04'N	09:40:56	82°31.84'N	82°27.31'N	09:39:22	104.6	-1.50	3.21
002°22.5'E	84°37.16'N	84°35.85'N	09:40:57	82°31.59'N	82°27.05'N	09:39:24	104.7	-1.50	3.21
002°30.0'E	84°36.98'N	84°35.66'N	09:40:58	82°31.33'N	82°26.80'N	09:39:25	104.8	-1.50	3.21
002°37.5'E	84°36.79'N	84°35.47'N	09:40:59	82°31.08'N	82°26.54'N	09:39:27	104.9	-1.50	3.21
002°45.0'E	84°36.60'N	84°35.28'N	09:41:00	82°30.82'N	82°26.28'N	09:39:28	105.0	-1.50	3.21
002°52.5'E	84°36.40'N	84°35.09'N	09:41:01	82°30.55'N	82°26.02'N	09:39:29	105.1	-1.49	3.21
003°00.0'E	84°36.21'N	84°34.89'N	09:41:02	82°30.29'N	82°25.75'N	09:39:31	105.2	-1.49	3.21
003°07.5'E	84°36.01'N	84°34.70'N	09:41:03	82°30.02'N	82°25.48'N	09:39:32	105.3	-1.49	3.21
003°15.0'E	84°35.82'N	84°34.50'N	09:41:04	82°29.75'N	82°25.21'N	09:39:34	105.4	-1.49	3.21
003°22.5'E	84°35.62'N	84°34.30'N	09:41:05	82°29.48'N	82°24.94'N	09:39:35	105.6	-1.49	3.21
003°30.0'E	84°35.42'N	84°34.10'N	09:41:06	82°29.21'N	82°24.67'N	09:39:36	105.7	-1.49	3.21
003°37.5'E	84°35.21'N	84°33.90'N	09:41:07	82°28.94'N	82°24.39'N	09:39:38	105.8	-1.49	3.21
003°45.0'E	84°35.01'N	84°33.69'N	09:41:08	82°28.66'N	82°24.12'N	09:39:39	105.9	-1.49	3.21
003°52.5'E	84°34.80'N	84°33.49'N	09:41:09	82°28.38'N	82°23.84'N	09:39:41	106.0	-1.49	3.21
004°00.0'E	84°34.60'N	84°33.28'N	09:41:10	82°28.10'N	82°23.55'N	09:39:42	106.1	-1.49	3.21
004°07.5'E	84°34.39'N	84°33.07'N	09:41:11	82°27.81'N	82°23.27'N	09:39:44	106.2	-1.49	3.21
004°15.0'E	84°34.18'N	84°32.86'N	09:41:12	82°27.53'N	82°22.98'N	09:39:45	106.3	-1.49	3.21
004°22.5'E	84°33.97'N	84°32.65'N	09:41:13	82°27.24'N	82°22.69'N	09:39:46	106.4	-1.49	3.21
004°30.0'E	84°33.75'N	84°32.43'N	09:41:14	82°26.95'N	82°22.40'N	09:39:48	106.6	-1.49	3.21
004°37.5'E	84°33.54'N	84°32.21'N	09:41:15	82°26.66'N	82°22.11'N	09:39:49	106.7	-1.49	3.21
004°45.0'E	84°33.32'N	84°32.00'N	09:41:16	82°26.36'N	82°21.81'N	09:39:51	106.8	-1.49	3.20
004°52.5'E	84°33.10'N	84°31.78'N	09:41:17	82°26.06'N	82°21.52'N	09:39:52	106.9	-1.49	3.20
005°00.0'E	84°32.88'N	84°31.56'N	09:41:18	82°25.76'N	82°21.22'N	09:39:54	107.0	-1.49	3.20
005°07.5'E	84°32.66'N	84°31.33'N	09:41:19	82°25.46'N	82°20.91'N	09:39:55	107.1	-1.49	3.20
005°15.0'E	84°32.43'N	84°31.11'N	09:41:20	82°25.16'N	82°20.61'N	09:39:57	107.2	-1.49	3.20
005°22.5'E	84°32.21'N	84°30.88'N	09:41:21	82°24.85'N	82°20.30'N	09:39:58	107.3	-1.49	3.20
005°30.0'E	84°31.98'N	84°30.66'N	09:41:22	82°24.54'N	82°19.99'N	09:40:00	107.4	-1.49	3.20
005°37.5'E	84°31.75'N	84°30.43'N	09:41:23	82°24.23'N	82°19.68'N	09:40:01	107.5	-1.49	3.20
005°45.0'E	84°31.52'N	84°30.20'N	09:41:24	82°23.92'N	82°19.37'N	09:40:02	107.7	-1.49	3.20
005°52.5'E	84°31.29'N	84°29.96'N	09:41:25	82°23.60'N	82°19.05'N	09:40:04	107.8	-1.49	3.20
006°00.0'E	84°31.05'N	84°29.73'N	09:41:26	82°23.29'N	82°18.73'N	09:40:05	107.9	-1.49	3.20
006°07.5'E	84°30.82'N	84°29.49'N	09:41:27	82°22.97'N	82°18.41'N	09:40:07	108.0	-1.49	3.20
006°15.0'E	84°30.58'N	84°29.25'N	09:41:29	82°22.64'N	82°18.09'N	09:40:08	108.1	-1.49	3.20
006°22.5'E	84°30.34'N	84°29.01'N	09:41:30	82°22.32'N	82°17.76'N	09:40:10	108.2	-1.49	3.20
006°30.0'E	84°30.10'N	84°28.77'N	09:41:31	82°21.99'N	82°17.43'N	09:40:11	108.3	-1.49	3.20
006°37.5'E	84°29.85'N	84°28.53'N	09:41:32	82°21.66'N	82°17.10'N	09:40:13	108.4	-1.49	3.20
006°45.0'E	84°29.61'N	84°28.28'N	09:41:33	82°21.33'N	82°16.77'N	09:40:14	108.5	-1.49	3.20
006°52.5'E	84°29.36'N	84°28.04'N	09:41:34	82°21.00'N	82°16.44'N	09:40:16	108.7	-1.49	3.20
007°00.0'E	84°29.11'N	84°27.79'N	09:41:35	82°20.66'N	82°16.10'N	09:40:17	108.8	-1.49	3.20
007°07.5'E	84°28.86'N	84°27.54'N	09:41:36	82°20.32'N	82°15.76'N	09:40:19	108.9	-1.49	3.20
007°15.0'E	84°28.61'N	84°27.29'N	09:41:37	82°19.98'N	82°15.42'N	09:40:20	109.0	-1.49	3.20
007°22.5'E	84°28.36'N	84°27.03'N	09:41:38	82°19.64'N	82°15.07'N	09:40:22	109.1	-1.49	3.20
007°30.0'E	84°28.10'N	84°26.78'N	09:41:39	82°19.29'N	82°14.73'N	09:40:23	109.2	-1.49	3.20
007°37.5'E	84°27.85'N	84°26.52'N	09:41:40	82°18.94'N	82°14.38'N	09:40:25	109.3	-1.49	3.20
007°45.0'E	84°27.59'N	84°26.26'N	09:41:41	82°18.59'N	82°14.02'N	09:40:26	109.4	-1.49	3.20
007°52.5'E	84°27.33'N	84°26.00'N	09:41:42	82°18.24'N	82°13.67'N	09:40:28	109.5	-1.49	3.20
008°00.0'E	84°27.06'N	84°25.73'N	09:41:43	82°17.88'N	82°13.31'N	09:40:29	109.6	-1.49	3.20

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
008°07.5'E	84°26.80'N	84°25.47'N	09:41:44	82°17.52'N	82°12.96'N	09:40:31	109.8	-1.49	3.20
008°15.0'E	84°26.53'N	84°25.20'N	09:41:46	82°17.16'N	82°12.59'N	09:40:32	109.9	-1.49	3.20
008°22.5'E	84°26.26'N	84°24.93'N	09:41:47	82°16.80'N	82°12.23'N	09:40:34	110.0	-1.49	3.20
008°30.0'E	84°25.99'N	84°24.66'N	09:41:48	82°16.44'N	82°11.86'N	09:40:35	110.1	-1.49	3.20
008°37.5'E	84°25.72'N	84°24.39'N	09:41:49	82°16.07'N	82°11.49'N	09:40:37	110.2	-1.49	3.20
008°45.0'E	84°25.45'N	84°24.12'N	09:41:50	82°15.70'N	82°11.12'N	09:40:39	110.3	-1.49	3.20
008°52.5'E	84°25.17'N	84°23.84'N	09:41:51	82°15.33'N	82°10.75'N	09:40:40	110.4	-1.49	3.20
009°00.0'E	84°24.89'N	84°23.56'N	09:41:52	82°14.95'N	82°10.37'N	09:40:42	110.5	-1.49	3.20
009°07.5'E	84°24.62'N	84°23.29'N	09:41:53	82°14.57'N	82°09.99'N	09:40:43	110.6	-1.49	3.20
009°15.0'E	84°24.33'N	84°23.00'N	09:41:54	82°14.19'N	82°09.61'N	09:40:45	110.8	-1.49	3.20
009°22.5'E	84°24.05'N	84°22.72'N	09:41:55	82°13.81'N	82°09.23'N	09:40:46	110.9	-1.49	3.20
009°30.0'E	84°23.76'N	84°22.43'N	09:41:56	82°13.42'N	82°08.84'N	09:40:48	111.0	-1.49	3.20
009°37.5'E	84°23.48'N	84°22.15'N	09:41:57	82°13.04'N	82°08.45'N	09:40:49	111.1	-1.49	3.20
009°45.0'E	84°23.19'N	84°21.86'N	09:41:59	82°12.65'N	82°08.06'N	09:40:51	111.2	-1.49	3.20
009°52.5'E	84°22.90'N	84°21.57'N	09:42:00	82°12.25'N	82°07.67'N	09:40:52	111.3	-1.49	3.20
010°00.0'E	84°22.61'N	84°21.27'N	09:42:01	82°11.86'N	82°07.27'N	09:40:54	111.4	-1.49	3.20
010°07.5'E	84°22.31'N	84°20.98'N	09:42:02	82°11.46'N	82°06.87'N	09:40:56	111.5	-1.49	3.20
010°15.0'E	84°22.01'N	84°20.68'N	09:42:03	82°11.06'N	82°06.47'N	09:40:57	111.6	-1.49	3.20
010°22.5'E	84°21.72'N	84°20.38'N	09:42:04	82°10.66'N	82°06.07'N	09:40:59	111.7	-1.49	3.20
010°30.0'E	84°21.42'N	84°20.08'N	09:42:05	82°10.25'N	82°05.66'N	09:41:00	111.9	-1.49	3.20
010°37.5'E	84°21.11'N	84°19.78'N	09:42:06	82°09.84'N	82°05.25'N	09:41:02	112.0	-1.49	3.20
010°45.0'E	84°20.81'N	84°19.48'N	09:42:07	82°09.43'N	82°04.84'N	09:41:04	112.1	-1.49	3.20
010°52.5'E	84°20.50'N	84°19.17'N	09:42:09	82°09.02'N	82°04.42'N	09:41:05	112.2	-1.49	3.20
011°00.0'E	84°20.19'N	84°18.86'N	09:42:10	82°08.60'N	82°04.01'N	09:41:07	112.3	-1.49	3.20
011°07.5'E	84°19.88'N	84°18.55'N	09:42:11	82°08.18'N	82°03.59'N	09:41:08	112.4	-1.49	3.20
011°15.0'E	84°19.57'N	84°18.24'N	09:42:12	82°07.76'N	82°03.16'N	09:41:10	112.5	-1.49	3.20
011°22.5'E	84°19.26'N	84°17.92'N	09:42:13	82°07.34'N	82°02.74'N	09:41:12	112.6	-1.49	3.19
011°30.0'E	84°18.94'N	84°17.61'N	09:42:14	82°06.91'N	82°02.31'N	09:41:13	112.7	-1.49	3.19
011°37.5'E	84°18.62'N	84°17.29'N	09:42:15	82°06.48'N	82°01.88'N	09:41:15	112.8	-1.49	3.19
011°45.0'E	84°18.30'N	84°16.97'N	09:42:17	82°06.05'N	82°01.45'N	09:41:16	113.0	-1.49	3.19
011°52.5'E	84°17.98'N	84°16.65'N	09:42:18	82°05.62'N	82°01.01'N	09:41:18	113.1	-1.49	3.19
012°00.0'E	84°17.65'N	84°16.32'N	09:42:19	82°05.18'N	82°00.57'N	09:41:20	113.2	-1.49	3.19
012°07.5'E	84°17.33'N	84°15.99'N	09:42:20	82°04.74'N	82°00.13'N	09:41:21	113.3	-1.49	3.19
012°15.0'E	84°17.00'N	84°15.67'N	09:42:21	82°04.30'N	81°59.69'N	09:41:23	113.4	-1.49	3.19
012°22.5'E	84°16.67'N	84°15.33'N	09:42:22	82°03.85'N	81°59.24'N	09:41:25	113.5	-1.49	3.19
012°30.0'E	84°16.34'N	84°15.00'N	09:42:23	82°03.40'N	81°58.79'N	09:41:26	113.6	-1.48	3.19
012°37.5'E	84°16.00'N	84°14.67'N	09:42:25	82°02.95'N	81°58.34'N	09:41:28	113.7	-1.48	3.19
012°45.0'E	84°15.66'N	84°14.33'N	09:42:26	82°02.50'N	81°57.88'N	09:41:29	113.8	-1.48	3.19
012°52.5'E	84°15.33'N	84°13.99'N	09:42:27	82°02.04'N	81°57.43'N	09:41:31	113.9	-1.48	3.19
013°00.0'E	84°14.98'N	84°13.65'N	09:42:28	82°01.58'N	81°56.97'N	09:41:33	114.1	-1.48	3.19
013°07.5'E	84°14.64'N	84°13.31'N	09:42:29	82°01.12'N	81°56.50'N	09:41:34	114.2	-1.48	3.19
013°15.0'E	84°14.30'N	84°12.96'N	09:42:30	82°00.66'N	81°56.04'N	09:41:36	114.3	-1.48	3.19
013°22.5'E	84°13.95'N	84°12.61'N	09:42:32	82°00.19'N	81°55.57'N	09:41:38	114.4	-1.48	3.19
013°30.0'E	84°13.60'N	84°12.26'N	09:42:33	81°59.72'N	81°55.10'N	09:41:39	114.5	-1.48	3.19
013°37.5'E	84°13.25'N	84°11.91'N	09:42:34	81°59.25'N	81°54.62'N	09:41:41	114.6	-1.48	3.19
013°45.0'E	84°12.89'N	84°11.56'N	09:42:35	81°58.77'N	81°54.14'N	09:41:43	114.7	-1.48	3.19
013°52.5'E	84°12.54'N	84°11.20'N	09:42:36	81°58.29'N	81°53.66'N	09:41:44	114.8	-1.48	3.19
014°00.0'E	84°12.18'N	84°10.84'N	09:42:38	81°57.81'N	81°53.18'N	09:41:46	114.9	-1.48	3.19

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
014°07.5'E	84°11.82'N	84°10.48'N	09:42:39	81°57.32'N	81°52.69'N	09:41:48	115.0	-1.48	3.19
014°15.0'E	84°11.45'N	84°10.12'N	09:42:40	81°56.84'N	81°52.20'N	09:41:50	115.1	-1.48	3.19
014°22.5'E	84°11.09'N	84°09.75'N	09:42:41	81°56.35'N	81°51.71'N	09:41:51	115.3	-1.48	3.19
014°30.0'E	84°10.72'N	84°09.39'N	09:42:42	81°55.85'N	81°51.22'N	09:41:53	115.4	-1.48	3.19
014°37.5'E	84°10.35'N	84°09.02'N	09:42:44	81°55.36'N	81°50.72'N	09:41:55	115.5	-1.48	3.19
014°45.0'E	84°09.98'N	84°08.65'N	09:42:45	81°54.86'N	81°50.22'N	09:41:56	115.6	-1.48	3.19
014°52.5'E	84°09.61'N	84°08.27'N	09:42:46	81°54.36'N	81°49.72'N	09:41:58	115.7	-1.48	3.19
015°00.0'E	84°09.23'N	84°07.90'N	09:42:47	81°53.85'N	81°49.21'N	09:42:00	115.8	-1.48	3.19
015°07.5'E	84°08.85'N	84°07.52'N	09:42:48	81°53.34'N	81°48.70'N	09:42:02	115.9	-1.48	3.19
015°15.0'E	84°08.47'N	84°07.14'N	09:42:50	81°52.83'N	81°48.19'N	09:42:03	116.0	-1.48	3.19
015°22.5'E	84°08.09'N	84°06.75'N	09:42:51	81°52.32'N	81°47.67'N	09:42:05	116.1	-1.48	3.19
015°30.0'E	84°07.70'N	84°06.37'N	09:42:52	81°51.80'N	81°47.15'N	09:42:07	116.2	-1.48	3.19
015°37.5'E	84°07.32'N	84°05.98'N	09:42:53	81°51.28'N	81°46.63'N	09:42:08	116.4	-1.48	3.19
015°45.0'E	84°06.93'N	84°05.59'N	09:42:54	81°50.76'N	81°46.11'N	09:42:10	116.5	-1.48	3.19
015°52.5'E	84°06.54'N	84°05.20'N	09:42:56	81°50.23'N	81°45.58'N	09:42:12	116.6	-1.48	3.19
016°00.0'E	84°06.14'N	84°04.81'N	09:42:57	81°49.70'N	81°45.05'N	09:42:14	116.7	-1.48	3.19
016°07.5'E	84°05.74'N	84°04.41'N	09:42:58	81°49.17'N	81°44.51'N	09:42:15	116.8	-1.48	3.19
016°15.0'E	84°05.35'N	84°04.01'N	09:42:59	81°48.64'N	81°43.98'N	09:42:17	116.9	-1.48	3.19
016°22.5'E	84°04.94'N	84°03.61'N	09:43:01	81°48.10'N	81°43.44'N	09:42:19	117.0	-1.48	3.19
016°30.0'E	84°04.54'N	84°03.20'N	09:43:02	81°47.56'N	81°42.89'N	09:42:21	117.1	-1.48	3.19
016°37.5'E	84°04.13'N	84°02.80'N	09:43:03	81°47.01'N	81°42.35'N	09:42:23	117.2	-1.48	3.19
016°45.0'E	84°03.73'N	84°02.39'N	09:43:04	81°46.46'N	81°41.80'N	09:42:24	117.3	-1.48	3.19
016°52.5'E	84°03.31'N	84°01.98'N	09:43:06	81°45.91'N	81°41.24'N	09:42:26	117.4	-1.48	3.19
017°00.0'E	84°02.90'N	84°01.57'N	09:43:07	81°45.36'N	81°40.69'N	09:42:28	117.6	-1.48	3.19
017°07.5'E	84°02.49'N	84°01.15'N	09:43:08	81°44.80'N	81°40.13'N	09:42:30	117.7	-1.48	3.19
017°15.0'E	84°02.07'N	84°00.73'N	09:43:09	81°44.24'N	81°39.57'N	09:42:32	117.8	-1.48	3.19
017°22.5'E	84°01.65'N	84°00.31'N	09:43:11	81°43.68'N	81°39.00'N	09:42:33	117.9	-1.48	3.19
017°30.0'E	84°01.22'N	83°59.89'N	09:43:12	81°43.11'N	81°38.43'N	09:42:35	118.0	-1.48	3.19
017°37.5'E	84°00.80'N	83°59.46'N	09:43:13	81°42.54'N	81°37.86'N	09:42:37	118.1	-1.48	3.18
017°45.0'E	84°00.37'N	83°59.04'N	09:43:15	81°41.97'N	81°37.29'N	09:42:39	118.2	-1.48	3.18
017°52.5'E	83°59.94'N	83°58.60'N	09:43:16	81°41.39'N	81°36.71'N	09:42:41	118.3	-1.48	3.18
018°00.0'E	83°59.51'N	83°58.17'N	09:43:17	81°40.81'N	81°36.13'N	09:42:42	118.4	-1.48	3.18
018°07.5'E	83°59.07'N	83°57.74'N	09:43:18	81°40.23'N	81°35.54'N	09:42:44	118.5	-1.48	3.18
018°15.0'E	83°58.63'N	83°57.30'N	09:43:20	81°39.64'N	81°34.96'N	09:42:46	118.6	-1.48	3.18
018°22.5'E	83°58.19'N	83°56.86'N	09:43:21	81°39.05'N	81°34.36'N	09:42:48	118.7	-1.48	3.18
018°30.0'E	83°57.75'N	83°56.41'N	09:43:22	81°38.46'N	81°33.77'N	09:42:50	118.9	-1.48	3.18
018°37.5'E	83°57.30'N	83°55.97'N	09:43:24	81°37.86'N	81°33.17'N	09:42:52	119.0	-1.48	3.18
018°45.0'E	83°56.85'N	83°55.52'N	09:43:25	81°37.26'N	81°32.57'N	09:42:54	119.1	-1.48	3.18
018°52.5'E	83°56.40'N	83°55.07'N	09:43:26	81°36.66'N	81°31.96'N	09:42:55	119.2	-1.48	3.18
019°00.0'E	83°55.95'N	83°54.62'N	09:43:28	81°36.05'N	81°31.36'N	09:42:57	119.3	-1.48	3.18
019°07.5'E	83°55.49'N	83°54.16'N	09:43:29	81°35.44'N	81°30.75'N	09:42:59	119.4	-1.48	3.18
019°15.0'E	83°55.04'N	83°53.70'N	09:43:30	81°34.83'N	81°30.13'N	09:43:01	119.5	-1.48	3.18
019°22.5'E	83°54.57'N	83°53.24'N	09:43:32	81°34.21'N	81°29.51'N	09:43:03	119.6	-1.48	3.18
019°30.0'E	83°54.11'N	83°52.78'N	09:43:33	81°33.59'N	81°28.89'N	09:43:05	119.7	-1.48	3.18
019°37.5'E	83°53.64'N	83°52.31'N	09:43:34	81°32.97'N	81°28.26'N	09:43:07	119.8	-1.48	3.18
019°45.0'E	83°53.17'N	83°51.84'N	09:43:36	81°32.34'N	81°27.64'N	09:43:09	119.9	-1.48	3.18
019°52.5'E	83°52.70'N	83°51.37'N	09:43:37	81°31.71'N	81°27.00'N	09:43:11	120.1	-1.48	3.18
020°00.0'E	83°52.23'N	83°50.90'N	09:43:38	81°31.08'N	81°26.37'N	09:43:13	120.2	-1.48	3.18

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
020°07.5'E	83°51.75'N	83°50.42'N	09:43:40	81°30.44'N	81°25.73'N	09:43:14	120.3	-1.48	3.18
020°15.0'E	83°51.27'N	83°49.94'N	09:43:41	81°29.80'N	81°25.09'N	09:43:16	120.4	-1.48	3.18
020°22.5'E	83°50.79'N	83°49.46'N	09:43:42	81°29.15'N	81°24.44'N	09:43:18	120.5	-1.48	3.18
020°30.0'E	83°50.30'N	83°48.97'N	09:43:44	81°28.51'N	81°23.79'N	09:43:20	120.6	-1.48	3.18
020°37.5'E	83°49.81'N	83°48.48'N	09:43:45	81°27.85'N	81°23.14'N	09:43:22	120.7	-1.48	3.18
020°45.0'E	83°49.32'N	83°47.99'N	09:43:46	81°27.20'N	81°22.48'N	09:43:24	120.8	-1.48	3.18
020°52.5'E	83°48.83'N	83°47.50'N	09:43:48	81°26.54'N	81°21.82'N	09:43:26	120.9	-1.48	3.18
021°00.0'E	83°48.33'N	83°47.00'N	09:43:49	81°25.88'N	81°21.15'N	09:43:28	121.0	-1.48	3.18
021°07.5'E	83°47.83'N	83°46.50'N	09:43:51	81°25.21'N	81°20.48'N	09:43:30	121.1	-1.48	3.18
021°15.0'E	83°47.33'N	83°46.00'N	09:43:52	81°24.54'N	81°19.81'N	09:43:32	121.2	-1.48	3.18
021°22.5'E	83°46.82'N	83°45.50'N	09:43:53	81°23.87'N	81°19.14'N	09:43:34	121.3	-1.48	3.18
021°30.0'E	83°46.32'N	83°44.99'N	09:43:55	81°23.19'N	81°18.46'N	09:43:36	121.5	-1.48	3.18
021°37.5'E	83°45.80'N	83°44.48'N	09:43:56	81°22.51'N	81°17.77'N	09:43:38	121.6	-1.47	3.18
021°45.0'E	83°45.29'N	83°43.96'N	09:43:58	81°21.82'N	81°17.09'N	09:43:40	121.7	-1.47	3.18
021°52.5'E	83°44.77'N	83°43.45'N	09:43:59	81°21.13'N	81°16.40'N	09:43:42	121.8	-1.47	3.18
022°00.0'E	83°44.25'N	83°42.93'N	09:44:00	81°20.44'N	81°15.70'N	09:43:44	121.9	-1.47	3.18
022°07.5'E	83°43.73'N	83°42.41'N	09:44:02	81°19.74'N	81°15.00'N	09:43:46	122.0	-1.47	3.18
022°15.0'E	83°43.21'N	83°41.88'N	09:44:03	81°19.04'N	81°14.30'N	09:43:48	122.1	-1.47	3.18
022°22.5'E	83°42.68'N	83°41.35'N	09:44:05	81°18.34'N	81°13.60'N	09:43:50	122.2	-1.47	3.18
022°30.0'E	83°42.15'N	83°40.82'N	09:44:06	81°17.63'N	81°12.89'N	09:43:52	122.3	-1.47	3.18
022°37.5'E	83°41.61'N	83°40.29'N	09:44:08	81°16.92'N	81°12.17'N	09:43:54	122.4	-1.47	3.18
022°45.0'E	83°41.07'N	83°39.75'N	09:44:09	81°16.20'N	81°11.46'N	09:43:56	122.5	-1.47	3.18
022°52.5'E	83°40.53'N	83°39.21'N	09:44:10	81°15.49'N	81°10.74'N	09:43:58	122.6	-1.47	3.18
023°00.0'E	83°39.99'N	83°38.67'N	09:44:12	81°14.76'N	81°10.01'N	09:44:00	122.8	-1.47	3.18
023°07.5'E	83°39.44'N	83°38.12'N	09:44:13	81°14.03'N	81°09.28'N	09:44:02	122.9	-1.47	3.18
023°15.0'E	83°38.89'N	83°37.57'N	09:44:15	81°13.30'N	81°08.55'N	09:44:04	123.0	-1.47	3.18
023°22.5'E	83°38.34'N	83°37.02'N	09:44:16	81°12.57'N	81°07.81'N	09:44:07	123.1	-1.47	3.18
023°30.0'E	83°37.79'N	83°36.47'N	09:44:18	81°11.83'N	81°07.07'N	09:44:09	123.2	-1.47	3.18
023°37.5'E	83°37.23'N	83°35.91'N	09:44:19	81°11.08'N	81°06.32'N	09:44:11	123.3	-1.47	3.17
023°45.0'E	83°36.66'N	83°35.34'N	09:44:21	81°10.34'N	81°05.58'N	09:44:13	123.4	-1.47	3.17
023°52.5'E	83°36.10'N	83°34.78'N	09:44:22	81°09.59'N	81°04.82'N	09:44:15	123.5	-1.47	3.17
024°00.0'E	83°35.53'N	83°34.21'N	09:44:24	81°08.83'N	81°04.07'N	09:44:17	123.6	-1.47	3.17
024°07.5'E	83°34.96'N	83°33.64'N	09:44:25	81°08.07'N	81°03.30'N	09:44:19	123.7	-1.47	3.17
024°15.0'E	83°34.38'N	83°33.07'N	09:44:27	81°07.31'N	81°02.54'N	09:44:21	123.8	-1.47	3.17
024°22.5'E	83°33.81'N	83°32.49'N	09:44:28	81°06.54'N	81°01.77'N	09:44:23	123.9	-1.47	3.17
024°30.0'E	83°33.22'N	83°31.91'N	09:44:30	81°05.77'N	81°01.00'N	09:44:26	124.0	-1.47	3.17
024°37.5'E	83°32.64'N	83°31.32'N	09:44:31	81°04.99'N	81°00.22'N	09:44:28	124.1	-1.47	3.17
024°45.0'E	83°32.05'N	83°30.74'N	09:44:33	81°04.21'N	80°59.44'N	09:44:30	124.3	-1.47	3.17
024°52.5'E	83°31.46'N	83°30.15'N	09:44:34	81°03.42'N	80°58.65'N	09:44:32	124.4	-1.47	3.17
025°00.0'E	83°30.87'N	83°29.55'N	09:44:36	81°02.64'N	80°57.87'N	09:44:34	124.5	-1.47	3.17
025°07.5'E	83°30.27'N	83°28.96'N	09:44:37	81°01.84'N	80°57.07'N	09:44:36	124.6	-1.47	3.17
025°15.0'E	83°29.67'N	83°28.35'N	09:44:39	81°01.04'N	80°56.27'N	09:44:39	124.7	-1.47	3.17
025°22.5'E	83°29.06'N	83°27.75'N	09:44:40	81°00.24'N	80°55.47'N	09:44:41	124.8	-1.47	3.17
025°30.0'E	83°28.45'N	83°27.14'N	09:44:42	80°59.44'N	80°54.66'N	09:44:43	124.9	-1.47	3.17
025°37.5'E	83°27.84'N	83°26.53'N	09:44:43	80°58.63'N	80°53.85'N	09:44:45	125.0	-1.47	3.17
025°45.0'E	83°27.23'N	83°25.92'N	09:44:45	80°57.81'N	80°53.03'N	09:44:47	125.1	-1.47	3.17
025°52.5'E	83°26.61'N	83°25.30'N	09:44:47	80°56.99'N	80°52.21'N	09:44:50	125.2	-1.47	3.17
026°00.0'E	83°25.99'N	83°24.68'N	09:44:48	80°56.17'N	80°51.39'N	09:44:52	125.3	-1.47	3.17

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern		South Graze	Zone Southern		Universal Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Latitudes		Limit	Latitudes					
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time h m s	Northern Limit	Southern Limit				
026°07.5'E	83°25.36'N	83°24.06'N	09:44:50	80°55.34'N	80°50.56'N	09:44:54	125.4	-1.47	3.17
026°15.0'E	83°24.73'N	83°23.43'N	09:44:51	80°54.51'N	80°49.72'N	09:44:56	125.5	-1.47	3.17
026°22.5'E	83°24.10'N	83°22.80'N	09:44:53	80°53.67'N	80°48.88'N	09:44:59	125.6	-1.47	3.17
026°30.0'E	83°23.47'N	83°22.16'N	09:44:55	80°52.83'N	80°48.03'N	09:45:01	125.7	-1.47	3.17
026°37.5'E	83°22.83'N	83°21.52'N	09:44:56	80°51.98'N	80°47.18'N	09:45:03	125.9	-1.47	3.17
026°45.0'E	83°22.18'N	83°20.88'N	09:44:58	80°51.13'N	80°46.32'N	09:45:05	126.0	-1.47	3.17
026°52.5'E	83°21.54'N	83°20.24'N	09:44:59	80°50.27'N	80°45.46'N	09:45:08	126.1	-1.47	3.17
027°00.0'E	83°20.89'N	83°19.59'N	09:45:01	80°49.41'N	80°44.59'N	09:45:10	126.2	-1.47	3.17
027°07.5'E	83°20.23'N	83°18.94'N	09:45:03	80°48.55'N	80°43.72'N	09:45:12	126.3	-1.47	3.17
027°15.0'E	83°19.58'N	83°18.28'N	09:45:04	80°47.68'N	80°42.84'N	09:45:15	126.4	-1.47	3.17
027°22.5'E	83°18.92'N	83°17.62'N	09:45:06	80°46.80'N	80°41.96'N	09:45:17	126.5	-1.47	3.17
027°30.0'E	83°18.25'N	83°16.96'N	09:45:07	80°45.92'N	80°41.07'N	09:45:19	126.6	-1.47	3.17
027°37.5'E	83°17.58'N	83°16.29'N	09:45:09	80°45.04'N	80°40.18'N	09:45:22	126.7	-1.47	3.17
027°45.0'E	83°16.91'N	83°15.62'N	09:45:11	80°44.15'N	80°39.28'N	09:45:24	126.8	-1.47	3.17
027°52.5'E	83°16.23'N	83°14.94'N	09:45:12	80°43.26'N	80°38.38'N	09:45:26	126.9	-1.47	3.17
028°00.0'E	83°15.55'N	83°14.26'N	09:45:14	80°42.36'N	80°37.47'N	09:45:29	127.0	-1.47	3.17
028°07.5'E	83°14.87'N	83°13.58'N	09:45:16	80°41.46'N	80°36.56'N	09:45:31	127.1	-1.47	3.17
028°15.0'E	83°14.18'N	83°12.90'N	09:45:17	80°40.55'N	80°35.64'N	09:45:33	127.2	-1.47	3.17
028°22.5'E	83°13.49'N	83°12.21'N	09:45:19	80°39.64'N	80°34.71'N	09:45:36	127.3	-1.47	3.17
028°30.0'E	83°12.80'N	83°11.51'N	09:45:21	80°38.72'N	80°33.78'N	09:45:38	127.4	-1.47	3.17
028°37.5'E	83°12.10'N	83°10.82'N	09:45:22	80°37.80'N	80°32.85'N	09:45:41	127.6	-1.47	3.17
028°45.0'E	83°11.40'N	83°10.11'N	09:45:24	80°36.87'N	80°31.91'N	09:45:43	127.7	-1.47	3.17
028°52.5'E	83°10.69'N	83°09.41'N	09:45:26	80°35.93'N	80°30.97'N	09:45:45	127.8	-1.47	3.17
029°00.0'E	83°09.98'N	83°08.70'N	09:45:28	80°35.00'N	80°30.02'N	09:45:48	127.9	-1.47	3.17
029°07.5'E	83°09.26'N	83°07.98'N	09:45:29	80°34.05'N	80°29.06'N	09:45:50	128.0	-1.47	3.17
029°15.0'E	83°08.55'N	83°07.27'N	09:45:31	80°33.11'N	80°28.10'N	09:45:53	128.1	-1.47	3.17
029°22.5'E	83°07.82'N	83°06.55'N	09:45:33	80°32.15'N	80°27.14'N	09:45:55	128.2	-1.47	3.16
029°30.0'E	83°07.10'N	83°05.82'N	09:45:35	80°31.19'N	80°26.17'N	09:45:58	128.3	-1.47	3.16
029°37.5'E	83°06.37'N	83°05.09'N	09:45:36	80°30.23'N	80°25.19'N	09:46:00	128.4	-1.47	3.16
029°45.0'E	83°05.63'N	83°04.36'N	09:45:38	80°29.26'N	80°24.21'N	09:46:03	128.5	-1.47	3.16
029°52.5'E	83°04.89'N	83°03.62'N	09:45:40	80°28.29'N	80°23.22'N	09:46:05	128.6	-1.47	3.16
030°00.0'E	83°04.15'N	83°02.88'N	09:45:42	80°27.31'N	80°22.23'N	09:46:08	128.7	-1.47	3.16
030°07.5'E	83°03.40'N	83°02.13'N	09:45:43	80°26.32'N	80°21.24'N	09:46:10	128.8	-1.46	3.16
030°15.0'E	83°02.65'N	83°01.38'N	09:45:45	80°25.33'N	80°20.24'N	09:46:13	128.9	-1.46	3.16
030°22.5'E	83°01.89'N	83°00.63'N	09:45:47	80°24.34'N	80°19.23'N	09:46:15	129.0	-1.46	3.16
030°30.0'E	83°01.13'N	82°59.87'N	09:45:49	80°23.34'N	80°18.22'N	09:46:18	129.1	-1.46	3.16
030°37.5'E	83°00.37'N	82°59.11'N	09:45:50	80°22.33'N	80°17.20'N	09:46:20	129.2	-1.46	3.16
030°45.0'E	82°59.60'N	82°58.34'N	09:45:52	80°21.32'N	80°16.17'N	09:46:23	129.3	-1.46	3.16
030°52.5'E	82°58.83'N	82°57.57'N	09:45:54	80°20.30'N	80°15.15'N	09:46:25	129.4	-1.46	3.16
031°00.0'E	82°58.05'N	82°56.79'N	09:45:56	80°19.28'N	80°14.11'N	09:46:28	129.5	-1.46	3.16
031°07.5'E	82°57.27'N	82°56.01'N	09:45:58	80°18.25'N	80°13.07'N	09:46:31	129.7	-1.46	3.16
031°15.0'E	82°56.48'N	82°55.23'N	09:46:00	80°17.22'N	80°12.03'N	09:46:33	129.8	-1.46	3.16
031°22.5'E	82°55.69'N	82°54.44'N	09:46:01	80°16.18'N	80°10.97'N	09:46:36	129.9	-1.46	3.16
031°30.0'E	82°54.90'N	82°53.65'N	09:46:03	80°15.14'N	80°09.92'N	09:46:38	130.0	-1.46	3.16
031°37.5'E	82°54.10'N	82°52.85'N	09:46:05	80°14.09'N	80°08.85'N	09:46:41	130.1	-1.46	3.16
031°45.0'E	82°53.29'N	82°52.05'N	09:46:07	80°13.03'N	80°07.79'N	09:46:44	130.2	-1.46	3.16
031°52.5'E	82°52.48'N	82°51.24'N	09:46:09	80°11.97'N	80°06.71'N	09:46:46	130.3	-1.46	3.16
032°00.0'E	82°51.67'N	82°50.43'N	09:46:11	80°10.90'N	80°05.63'N	09:46:49	130.4	-1.46	3.16

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
032°07.5'E	82°50.85'N	82°49.61'N	09:46:13	80°09.82'N	80°04.54'N	09:46:52	130.5	-1.46	3.16
032°15.0'E	82°50.03'N	82°48.79'N	09:46:15	80°08.75'N	80°03.45'N	09:46:54	130.6	-1.46	3.16
032°22.5'E	82°49.20'N	82°47.97'N	09:46:16	80°07.66'N	80°02.36'N	09:46:57	130.7	-1.46	3.16
032°30.0'E	82°48.37'N	82°47.14'N	09:46:18	80°06.57'N	80°01.25'N	09:47:00	130.8	-1.46	3.16
032°37.5'E	82°47.53'N	82°46.30'N	09:46:20	80°05.47'N	80°00.14'N	09:47:03	130.9	-1.46	3.16
032°45.0'E	82°46.69'N	82°45.46'N	09:46:22	80°04.37'N	79°59.03'N	09:47:05	131.0	-1.46	3.16
032°52.5'E	82°45.85'N	82°44.62'N	09:46:24	80°03.26'N	79°57.90'N	09:47:08	131.1	-1.46	3.16
033°00.0'E	82°45.00'N	82°43.77'N	09:46:26	80°02.14'N	79°56.78'N	09:47:11	131.2	-1.46	3.16
033°07.5'E	82°44.14'N	82°42.91'N	09:46:28	80°01.02'N	79°55.64'N	09:47:13	131.3	-1.46	3.16
033°15.0'E	82°43.28'N	82°42.06'N	09:46:30	79°59.90'N	79°54.50'N	09:47:16	131.4	-1.46	3.16
033°22.5'E	82°42.41'N	82°41.19'N	09:46:32	79°58.76'N	79°53.36'N	09:47:19	131.5	-1.46	3.16
033°30.0'E	82°41.54'N	82°40.32'N	09:46:34	79°57.62'N	79°52.20'N	09:47:22	131.6	-1.46	3.16
033°37.5'E	82°40.67'N	82°39.45'N	09:46:36	79°56.48'N	79°51.04'N	09:47:25	131.7	-1.46	3.16
033°45.0'E	82°39.79'N	82°38.57'N	09:46:38	79°55.32'N	79°49.88'N	09:47:27	131.8	-1.46	3.16
033°52.5'E	82°38.90'N	82°37.69'N	09:46:40	79°54.16'N	79°48.71'N	09:47:30	131.9	-1.46	3.16
034°00.0'E	82°38.01'N	82°36.80'N	09:46:42	79°53.00'N	79°47.53'N	09:47:33	132.0	-1.46	3.16
034°07.5'E	82°37.11'N	82°35.91'N	09:46:44	79°51.83'N	79°46.35'N	09:47:36	132.1	-1.46	3.16
034°15.0'E	82°36.21'N	82°35.01'N	09:46:46	79°50.65'N	79°45.16'N	09:47:39	132.3	-1.46	3.16
034°22.5'E	82°35.31'N	82°34.11'N	09:46:48	79°49.47'N	79°43.96'N	09:47:42	132.4	-1.46	3.16
034°30.0'E	82°34.40'N	82°33.20'N	09:46:50	79°48.28'N	79°42.76'N	09:47:45	132.5	-1.46	3.16
034°37.5'E	82°33.48'N	82°32.28'N	09:46:52	79°47.08'N	79°41.55'N	09:47:48	132.6	-1.46	3.16
034°45.0'E	82°32.56'N	82°31.36'N	09:46:54	79°45.87'N	79°40.33'N	09:47:50	132.7	-1.46	3.16
034°52.5'E	82°31.63'N	82°30.44'N	09:46:56	79°44.66'N	79°39.11'N	09:47:53	132.8	-1.46	3.16
035°00.0'E	82°30.70'N	82°29.51'N	09:46:58	79°43.45'N	79°37.88'N	09:47:56	132.9	-1.46	3.15
035°07.5'E	82°29.76'N	82°28.57'N	09:47:00	79°42.22'N	79°36.64'N	09:47:59	133.0	-1.46	3.15
035°15.0'E	82°28.82'N	82°27.63'N	09:47:02	79°40.99'N	79°35.40'N	09:48:02	133.1	-1.46	3.15
035°22.5'E	82°27.87'N	82°26.69'N	09:47:05	79°39.76'N	79°34.15'N	09:48:05	133.2	-1.46	3.15
035°30.0'E	82°26.91'N	82°25.74'N	09:47:07	79°38.51'N	79°32.89'N	09:48:08	133.3	-1.46	3.15
035°37.5'E	82°25.95'N	82°24.78'N	09:47:09	79°37.26'N	79°31.62'N	09:48:11	133.4	-1.46	3.15
035°45.0'E	82°24.99'N	82°23.82'N	09:47:11	79°36.00'N	79°30.35'N	09:48:14	133.5	-1.46	3.15
035°52.5'E	82°24.02'N	82°22.85'N	09:47:13	79°34.74'N	79°29.07'N	09:48:17	133.6	-1.46	3.15
036°00.0'E	82°23.04'N	82°21.88'N	09:47:15	79°33.47'N	79°27.79'N	09:48:20	133.7	-1.46	3.15
036°07.5'E	82°22.06'N	82°20.90'N	09:47:17	79°32.19'N	79°26.50'N	09:48:23	133.8	-1.46	3.15
036°15.0'E	82°21.07'N	82°19.91'N	09:47:20	79°30.90'N	79°25.20'N	09:48:26	133.9	-1.46	3.15
036°22.5'E	82°20.08'N	82°18.92'N	09:47:22	79°29.61'N	79°23.89'N	09:48:30	134.0	-1.46	3.15
036°30.0'E	82°19.08'N	82°17.93'N	09:47:24	79°28.31'N	79°22.57'N	09:48:33	134.1	-1.46	3.15
036°37.5'E	82°18.07'N	82°16.92'N	09:47:26	79°27.00'N	79°21.25'N	09:48:36	134.2	-1.46	3.15
036°45.0'E	82°17.06'N	82°15.92'N	09:47:28	79°25.69'N	79°19.92'N	09:48:39	134.3	-1.46	3.15
036°52.5'E	82°16.04'N	82°14.90'N	09:47:31	79°24.36'N	79°18.58'N	09:48:42	134.4	-1.46	3.15
037°00.0'E	82°15.02'N	82°13.88'N	09:47:33	79°23.04'N	79°17.23'N	09:48:45	134.5	-1.46	3.15
037°07.5'E	82°13.99'N	82°12.86'N	09:47:35	79°21.70'N	79°15.88'N	09:48:48	134.6	-1.46	3.15
037°15.0'E	82°12.96'N	82°11.83'N	09:47:37	79°20.35'N	79°14.52'N	09:48:52	134.7	-1.46	3.15
037°22.5'E	82°11.92'N	82°10.79'N	09:47:40	79°19.00'N	79°13.15'N	09:48:55	134.8	-1.46	3.15
037°30.0'E	82°10.87'N	82°09.75'N	09:47:42	79°17.64'N	79°11.77'N	09:48:58	134.9	-1.46	3.15
037°37.5'E	82°09.82'N	82°08.70'N	09:47:44	79°16.28'N	79°10.38'N	09:49:01	135.0	-1.46	3.15
037°45.0'E	82°08.76'N	82°07.64'N	09:47:47	79°14.90'N	79°08.98'N	09:49:04	135.1	-1.46	3.15
037°52.5'E	82°07.69'N	82°06.58'N	09:47:49	79°13.52'N	79°07.58'N	09:49:08	135.2	-1.46	3.15
038°00.0'E	82°06.62'N	82°05.51'N	09:47:51	79°12.13'N	79°06.17'N	09:49:11	135.3	-1.46	3.15

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Zone	Southern Latitudes		Universal Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit				
038°07.5'E	82°05.55'N	82°04.44'N	09:47:53	79°10.73'N	79°04.75'N	09:49:14	135.4	-1.46	3.15
038°15.0'E	82°04.46'N	82°03.36'N	09:47:56	79°09.33'N	79°03.32'N	09:49:18	135.5	-1.45	3.15
038°22.5'E	82°03.37'N	82°02.27'N	09:47:58	79°07.91'N	79°01.88'N	09:49:21	135.6	-1.45	3.15
038°30.0'E	82°02.28'N	82°01.18'N	09:48:01	79°06.49'N	79°00.44'N	09:49:24	135.7	-1.45	3.15
038°37.5'E	82°01.18'N	82°00.08'N	09:48:03	79°05.06'N	78°58.99'N	09:49:28	135.8	-1.45	3.15
038°45.0'E	82°00.07'N	81°58.97'N	09:48:05	79°03.63'N	78°57.53'N	09:49:31	135.9	-1.45	3.15
038°52.5'E	81°58.96'N	81°57.86'N	09:48:08	79°02.18'N	78°56.06'N	09:49:34	136.0	-1.45	3.15
039°00.0'E	81°57.84'N	81°56.74'N	09:48:10	79°00.73'N	78°54.58'N	09:49:38	136.1	-1.45	3.15
039°07.5'E	81°56.72'N	81°55.61'N	09:48:13	78°59.27'N	78°53.10'N	09:49:41	136.2	-1.45	3.15
039°15.0'E	81°55.58'N	81°54.48'N	09:48:15	78°57.80'N	78°51.61'N	09:49:44	136.3	-1.45	3.15
039°22.5'E	81°54.45'N	81°53.34'N	09:48:17	78°56.32'N	78°50.11'N	09:49:48	136.4	-1.45	3.15
039°30.0'E	81°53.30'N	81°52.20'N	09:48:20	78°54.83'N	78°48.60'N	09:49:51	136.5	-1.45	3.15
039°37.5'E	81°52.15'N	81°51.04'N	09:48:22	78°53.34'N	78°47.08'N	09:49:55	136.6	-1.45	3.15
039°45.0'E	81°51.00'N	81°49.88'N	09:48:25	78°51.84'N	78°45.55'N	09:49:58	136.7	-1.45	3.15
039°52.5'E	81°49.84'N	81°48.72'N	09:48:27	78°50.32'N	78°44.02'N	09:50:02	136.8	-1.45	3.15
040°00.0'E	81°48.67'N	81°47.54'N	09:48:30	78°48.80'N	78°42.47'N	09:50:05	136.9	-1.45	3.15
040°07.5'E	81°47.49'N	81°46.36'N	09:48:32	78°47.28'N	78°40.92'N	09:50:09	137.0	-1.45	3.15
040°15.0'E	81°46.31'N	81°45.18'N	09:48:35	78°45.74'N	78°39.36'N	09:50:12	137.1	-1.45	3.15
040°22.5'E	81°45.12'N	81°43.98'N	09:48:37	78°44.19'N	78°37.79'N	09:50:16	137.2	-1.45	3.15
040°30.0'E	81°43.93'N	81°42.78'N	09:48:40	78°42.64'N	78°36.21'N	09:50:20	137.3	-1.45	3.14
040°37.5'E	81°42.72'N	81°41.57'N	09:48:43	78°41.07'N	78°34.63'N	09:50:23	137.4	-1.45	3.14
040°45.0'E	81°41.51'N	81°40.35'N	09:48:45	78°39.50'N	78°33.03'N	09:50:27	137.5	-1.45	3.14
040°52.5'E	81°40.30'N	81°39.13'N	09:48:48	78°37.92'N	78°31.42'N	09:50:31	137.6	-1.45	3.14
041°00.0'E	81°39.07'N	81°37.90'N	09:48:50	78°36.33'N	78°29.81'N	09:50:34	137.7	-1.45	3.14
041°07.5'E	81°37.84'N	81°36.66'N	09:48:53	78°34.73'N	78°28.19'N	09:50:38	137.8	-1.45	3.14
041°15.0'E	81°36.60'N	81°35.42'N	09:48:56	78°33.12'N	78°26.55'N	09:50:42	137.9	-1.45	3.14
041°22.5'E	81°35.35'N	81°34.16'N	09:48:58	78°31.50'N	78°24.91'N	09:50:45	138.0	-1.45	3.14
041°30.0'E	81°34.09'N	81°32.90'N	09:49:01	78°29.88'N	78°23.26'N	09:50:49	138.1	-1.45	3.14
041°37.5'E	81°32.83'N	81°31.63'N	09:49:04	78°28.24'N	78°21.60'N	09:50:53	138.2	-1.45	3.14
041°45.0'E	81°31.56'N	81°30.36'N	09:49:06	78°26.59'N	78°19.93'N	09:50:57	138.3	-1.45	3.14
041°52.5'E	81°30.28'N	81°29.07'N	09:49:09	78°24.94'N	78°18.25'N	09:51:00	138.4	-1.45	3.14
042°00.0'E	81°28.99'N	81°27.78'N	09:49:12	78°23.27'N	78°16.56'N	09:51:04	138.5	-1.45	3.14
042°07.5'E	81°27.70'N	81°26.48'N	09:49:15	78°21.60'N	78°14.86'N	09:51:08	138.6	-1.45	3.14
042°15.0'E	81°26.40'N	81°25.17'N	09:49:17	78°19.91'N	78°13.15'N	09:51:12	138.7	-1.45	3.14
042°22.5'E	81°25.09'N	81°23.86'N	09:49:20	78°18.22'N	78°11.44'N	09:51:16	138.8	-1.45	3.14
042°30.0'E	81°23.77'N	81°22.53'N	09:49:23	78°16.52'N	78°09.71'N	09:51:20	138.9	-1.45	3.14
042°37.5'E	81°22.44'N	81°21.20'N	09:49:26	78°14.80'N	78°07.97'N	09:51:24	139.0	-1.45	3.14
042°45.0'E	81°21.11'N	81°19.86'N	09:49:28	78°13.08'N	78°06.22'N	09:51:27	139.1	-1.45	3.14
042°52.5'E	81°19.77'N	81°18.52'N	09:49:31	78°11.35'N	78°04.47'N	09:51:31	139.2	-1.45	3.14
043°00.0'E	81°18.41'N	81°17.16'N	09:49:34	78°09.61'N	78°02.70'N	09:51:35	139.3	-1.45	3.14
043°07.5'E	81°17.06'N	81°15.80'N	09:49:37	78°07.85'N	78°00.92'N	09:51:39	139.4	-1.45	3.14
043°15.0'E	81°15.69'N	81°14.42'N	09:49:40	78°06.09'N	77°59.13'N	09:51:43	139.5	-1.45	3.14
043°22.5'E	81°14.31'N	81°13.04'N	09:49:43	78°04.32'N	77°57.33'N	09:51:47	139.6	-1.45	3.14
043°30.0'E	81°12.93'N	81°11.65'N	09:49:46	78°02.53'N	77°55.52'N	09:51:51	139.7	-1.45	3.14
043°37.5'E	81°11.54'N	81°10.26'N	09:49:49	78°00.74'N	77°53.70'N	09:51:56	139.8	-1.45	3.14
043°45.0'E	81°10.13'N	81°08.85'N	09:49:51	77°58.93'N	77°51.87'N	09:52:00	139.9	-1.45	3.14
043°52.5'E	81°08.72'N	81°07.43'N	09:49:54	77°57.12'N	77°50.03'N	09:52:04	140.0	-1.45	3.14
044°00.0'E	81°07.31'N	81°06.01'N	09:49:57	77°55.29'N	77°48.18'N	09:52:08	140.1	-1.45	3.14

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
044°07.5'E	81°05.88'N	81°04.58'N	09:50:00	77°53.46'N	77°46.32'N	09:52:12	140.1	-1.45	3.14
044°15.0'E	81°04.44'N	81°03.13'N	09:50:03	77°51.61'N	77°44.45'N	09:52:16	140.2	-1.45	3.14
044°22.5'E	81°02.99'N	81°01.68'N	09:50:06	77°49.75'N	77°42.57'N	09:52:20	140.3	-1.45	3.14
044°30.0'E	81°01.54'N	81°00.22'N	09:50:09	77°47.88'N	77°40.67'N	09:52:25	140.4	-1.45	3.14
044°37.5'E	81°00.08'N	80°58.76'N	09:50:12	77°46.00'N	77°38.77'N	09:52:29	140.5	-1.45	3.14
044°45.0'E	80°58.60'N	80°57.28'N	09:50:16	77°44.11'N	77°36.85'N	09:52:33	140.6	-1.45	3.14
044°52.5'E	80°57.12'N	80°55.79'N	09:50:19	77°42.21'N	77°34.92'N	09:52:37	140.7	-1.45	3.14
045°00.0'E	80°55.63'N	80°54.29'N	09:50:22	77°40.30'N	77°32.98'N	09:52:42	140.8	-1.45	3.14
045°07.5'E	80°54.13'N	80°52.79'N	09:50:25	77°38.38'N	77°31.03'N	09:52:46	140.9	-1.45	3.14
045°15.0'E	80°52.62'N	80°51.27'N	09:50:28	77°36.44'N	77°29.07'N	09:52:50	141.0	-1.45	3.14
045°22.5'E	80°51.10'N	80°49.75'N	09:50:31	77°34.50'N	77°27.10'N	09:52:55	141.1	-1.45	3.14
045°30.0'E	80°49.57'N	80°48.21'N	09:50:34	77°32.54'N	77°25.12'N	09:52:59	141.2	-1.45	3.14
045°37.5'E	80°48.03'N	80°46.67'N	09:50:37	77°30.57'N	77°23.12'N	09:53:04	141.3	-1.45	3.14
045°45.0'E	80°46.48'N	80°45.11'N	09:50:41	77°28.59'N	77°21.11'N	09:53:08	141.4	-1.45	3.14
045°52.5'E	80°44.92'N	80°43.55'N	09:50:44	77°26.59'N	77°19.09'N	09:53:13	141.5	-1.45	3.14
046°00.0'E	80°43.36'N	80°41.98'N	09:50:47	77°24.59'N	77°17.06'N	09:53:17	141.6	-1.45	3.14
046°07.5'E	80°41.78'N	80°40.39'N	09:50:50	77°22.57'N	77°15.02'N	09:53:22	141.7	-1.45	3.14
046°15.0'E	80°40.19'N	80°38.80'N	09:50:54	77°20.54'N	77°12.96'N	09:53:26	141.8	-1.45	3.13
046°22.5'E	80°38.59'N	80°37.20'N	09:50:57	77°18.50'N	77°10.90'N	09:53:31	141.9	-1.45	3.13
046°30.0'E	80°36.98'N	80°35.59'N	09:51:00	77°16.45'N	77°08.82'N	09:53:35	141.9	-1.45	3.13
046°37.5'E	80°35.36'N	80°33.96'N	09:51:04	77°14.38'N	77°06.73'N	09:53:40	142.0	-1.44	3.13
046°45.0'E	80°33.73'N	80°32.33'N	09:51:07	77°12.31'N	77°04.62'N	09:53:45	142.1	-1.44	3.13
046°52.5'E	80°32.09'N	80°30.68'N	09:51:10	77°10.22'N	77°02.51'N	09:53:49	142.2	-1.44	3.13
047°00.0'E	80°30.44'N	80°29.03'N	09:51:14	77°08.12'N	77°00.38'N	09:53:54	142.3	-1.44	3.13
047°07.5'E	80°28.78'N	80°27.36'N	09:51:17	77°06.00'N	76°58.24'N	09:53:59	142.4	-1.44	3.13
047°15.0'E	80°27.11'N	80°25.69'N	09:51:21	77°03.88'N	76°56.09'N	09:54:04	142.5	-1.44	3.13
047°22.5'E	80°25.43'N	80°24.00'N	09:51:24	77°01.74'N	76°53.92'N	09:54:08	142.6	-1.44	3.13
047°30.0'E	80°23.74'N	80°22.30'N	09:51:28	76°59.59'N	76°51.74'N	09:54:13	142.7	-1.44	3.13
047°37.5'E	80°22.03'N	80°20.59'N	09:51:31	76°57.42'N	76°49.55'N	09:54:18	142.8	-1.44	3.13
047°45.0'E	80°20.32'N	80°18.87'N	09:51:35	76°55.24'N	76°47.34'N	09:54:23	142.9	-1.44	3.13
047°52.5'E	80°18.59'N	80°17.14'N	09:51:38	76°53.05'N	76°45.12'N	09:54:28	143.0	-1.44	3.13
048°00.0'E	80°16.85'N	80°15.40'N	09:51:42	76°50.85'N	76°42.89'N	09:54:33	143.1	-1.44	3.13
048°07.5'E	80°15.11'N	80°13.65'N	09:51:45	76°48.63'N	76°40.65'N	09:54:38	143.2	-1.44	3.13
048°15.0'E	80°13.34'N	80°11.88'N	09:51:49	76°46.40'N	76°38.39'N	09:54:43	143.2	-1.44	3.13
048°22.5'E	80°11.57'N	80°10.11'N	09:51:53	76°44.15'N	76°36.12'N	09:54:48	143.3	-1.44	3.13
048°30.0'E	80°09.79'N	80°08.32'N	09:51:56	76°41.89'N	76°33.83'N	09:54:53	143.4	-1.44	3.13
048°37.5'E	80°08.00'N	80°06.52'N	09:52:00	76°39.62'N	76°31.53'N	09:54:58	143.5	-1.44	3.13
048°45.0'E	80°06.19'N	80°04.71'N	09:52:04	76°37.34'N	76°29.22'N	09:55:03	143.6	-1.44	3.13
048°52.5'E	80°04.38'N	80°02.89'N	09:52:07	76°35.04'N	76°26.90'N	09:55:08	143.7	-1.44	3.13
049°00.0'E	80°02.55'N	80°01.05'N	09:52:11	76°32.72'N	76°24.56'N	09:55:13	143.8	-1.44	3.13
049°07.5'E	80°00.71'N	79°59.21'N	09:52:15	76°30.40'N	76°22.20'N	09:55:18	143.9	-1.44	3.13
049°15.0'E	79°58.85'N	79°57.35'N	09:52:19	76°28.06'N	76°19.83'N	09:55:23	144.0	-1.44	3.13
049°22.5'E	79°56.99'N	79°55.48'N	09:52:23	76°25.70'N	76°17.45'N	09:55:29	144.1	-1.44	3.13
049°30.0'E	79°55.11'N	79°53.59'N	09:52:26	76°23.33'N	76°15.06'N	09:55:34	144.2	-1.44	3.13
049°37.5'E	79°53.22'N	79°51.70'N	09:52:30	76°20.95'N	76°12.64'N	09:55:39	144.2	-1.44	3.13
049°45.0'E	79°51.32'N	79°49.79'N	09:52:34	76°18.55'N	76°10.22'N	09:55:45	144.3	-1.44	3.13
049°52.5'E	79°49.40'N	79°47.87'N	09:52:38	76°16.14'N	76°07.78'N	09:55:50	144.4	-1.44	3.13
050°00.0'E	79°47.48'N	79°45.94'N	09:52:42	76°13.71'N	76°05.32'N	09:55:55	144.5	-1.44	3.13

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
050°07.5'E	79°45.54'N	79°43.99'N	09:52:46	76°11.27'N	76°02.86'N	09:56:01	144.6	-1.44	3.13
050°15.0'E	79°43.58'N	79°42.03'N	09:52:50	76°08.81'N	76°00.37'N	09:56:06	144.7	-1.44	3.13
050°22.5'E	79°41.62'N	79°40.06'N	09:52:54	76°06.34'N	75°57.87'N	09:56:12	144.8	-1.44	3.13
050°30.0'E	79°39.64'N	79°38.08'N	09:52:58	76°03.85'N	75°55.35'N	09:56:17	144.9	-1.44	3.13
050°37.5'E	79°37.65'N	79°36.08'N	09:53:02	76°01.35'N	75°52.82'N	09:56:23	145.0	-1.44	3.13
050°45.0'E	79°35.64'N	79°34.07'N	09:53:06	75°58.83'N	75°50.28'N	09:56:28	145.1	-1.44	3.13
050°52.5'E	79°33.62'N	79°32.05'N	09:53:10	75°56.29'N	75°47.72'N	09:56:34	145.1	-1.44	3.13
051°00.0'E	79°31.59'N	79°30.01'N	09:53:14	75°53.75'N	75°45.14'N	09:56:40	145.2	-1.44	3.13
051°07.5'E	79°29.54'N	79°27.96'N	09:53:19	75°51.18'N	75°42.54'N	09:56:45	145.3	-1.44	3.13
051°15.0'E	79°27.48'N	79°25.89'N	09:53:23	75°48.60'N	75°39.93'N	09:56:51	145.4	-1.44	3.13
051°22.5'E	79°25.41'N	79°23.81'N	09:53:27	75°46.00'N	75°37.31'N	09:56:57	145.5	-1.44	3.13
051°30.0'E	79°23.32'N	79°21.72'N	09:53:31	75°43.39'N	75°34.67'N	09:57:03	145.6	-1.44	3.13
051°37.5'E	79°21.22'N	79°19.61'N	09:53:36	75°40.76'N	75°32.01'N	09:57:08	145.7	-1.44	3.13
051°45.0'E	79°19.10'N	79°17.49'N	09:53:40	75°38.12'N	75°29.34'N	09:57:14	145.8	-1.44	3.13
051°52.5'E	79°16.97'N	79°15.36'N	09:53:44	75°35.46'N	75°26.65'N	09:57:20	145.8	-1.44	3.13
052°00.0'E	79°14.83'N	79°13.21'N	09:53:49	75°32.78'N	75°23.94'N	09:57:26	145.9	-1.44	3.13
052°07.5'E	79°12.67'N	79°11.04'N	09:53:53	75°30.09'N	75°21.22'N	09:57:32	146.0	-1.44	3.13
052°15.0'E	79°10.50'N	79°08.87'N	09:53:57	75°27.38'N	75°18.48'N	09:57:38	146.1	-1.44	3.13
052°22.5'E	79°08.31'N	79°06.67'N	09:54:02	75°24.65'N	75°15.72'N	09:57:44	146.2	-1.44	3.13
052°30.0'E	79°06.11'N	79°04.47'N	09:54:06	75°21.90'N	75°12.95'N	09:57:50	146.3	-1.44	3.13
052°37.5'E	79°03.89'N	79°02.24'N	09:54:11	75°19.14'N	75°10.16'N	09:57:56	146.4	-1.44	3.13
052°45.0'E	79°01.65'N	79°00.00'N	09:54:15	75°16.36'N	75°07.35'N	09:58:03	146.4	-1.44	3.13
052°52.5'E	78°59.41'N	78°57.75'N	09:54:20	75°13.57'N	75°04.52'N	09:58:09	146.5	-1.44	3.13
053°00.0'E	78°57.14'N	78°55.48'N	09:54:25	75°10.76'N	75°01.68'N	09:58:15	146.6	-1.44	3.13
053°07.5'E	78°54.86'N	78°53.20'N	09:54:29	75°07.93'N	74°58.82'N	09:58:21	146.7	-1.44	3.13
053°15.0'E	78°52.57'N	78°50.90'N	09:54:34	75°05.08'N	74°55.95'N	09:58:28	146.8	-1.44	3.13
053°22.5'E	78°50.25'N	78°48.58'N	09:54:39	75°02.21'N	74°53.05'N	09:58:34	146.9	-1.44	3.12
053°30.0'E	78°47.93'N	78°46.25'N	09:54:43	74°59.33'N	74°50.14'N	09:58:40	147.0	-1.44	3.12
053°37.5'E	78°45.58'N	78°43.91'N	09:54:48	74°56.43'N	74°47.21'N	09:58:47	147.0	-1.44	3.12
053°45.0'E	78°43.22'N	78°41.54'N	09:54:53	74°53.51'N	74°44.26'N	09:58:53	147.1	-1.44	3.12
053°52.5'E	78°40.85'N	78°39.16'N	09:54:58	74°50.57'N	74°41.30'N	09:59:00	147.2	-1.44	3.12
054°00.0'E	78°38.46'N	78°36.77'N	09:55:03	74°47.61'N	74°38.31'N	09:59:06	147.3	-1.44	3.12
054°07.5'E	78°36.05'N	78°34.36'N	09:55:07	74°44.64'N	74°35.31'N	09:59:13	147.4	-1.44	3.12
054°15.0'E	78°33.62'N	78°31.93'N	09:55:12	74°41.64'N	74°32.29'N	09:59:19	147.5	-1.44	3.12
054°22.5'E	78°31.18'N	78°29.48'N	09:55:17	74°38.63'N	74°29.25'N	09:59:26	147.5	-1.44	3.12
054°30.0'E	78°28.72'N	78°27.02'N	09:55:22	74°35.60'N	74°26.19'N	09:59:33	147.6	-1.44	3.12
054°37.5'E	78°26.24'N	78°24.54'N	09:55:27	74°32.55'N	74°23.11'N	09:59:40	147.7	-1.44	3.12
054°45.0'E	78°23.75'N	78°22.04'N	09:55:32	74°29.48'N	74°20.02'N	09:59:46	147.8	-1.44	3.12
054°52.5'E	78°21.24'N	78°19.53'N	09:55:37	74°26.40'N	74°16.90'N	09:59:53	147.9	-1.44	3.12
055°00.0'E	78°18.71'N	78°16.99'N	09:55:43	74°23.29'N	74°13.76'N	10:00:00	148.0	-1.44	3.12
055°07.5'E	78°16.16'N	78°14.44'N	09:55:48	74°20.17'N	74°10.61'N	10:00:07	148.0	-1.44	3.12
055°15.0'E	78°13.60'N	78°11.87'N	09:55:53	74°17.02'N	74°07.44'N	10:00:14	148.1	-1.44	3.12
055°22.5'E	78°11.02'N	78°09.29'N	09:55:58	74°13.85'N	74°04.24'N	10:00:21	148.2	-1.44	3.12
055°30.0'E	78°08.42'N	78°06.68'N	09:56:04	74°10.66'N	74°01.03'N	10:00:28	148.3	-1.44	3.12
055°37.5'E	78°05.80'N	78°04.06'N	09:56:09	74°07.44'N	73°57.80'N	10:00:35	148.4	-1.44	3.12
055°45.0'E	78°03.16'N	78°01.42'N	09:56:14	74°04.19'N	73°54.54'N	10:00:42	148.4	-1.44	3.12
055°52.5'E	78°00.51'N	77°58.76'N	09:56:20	74°00.92'N	73°51.27'N	10:00:50	148.5	-1.44	3.12
056°00.0'E	77°57.84'N	77°56.08'N	09:56:25	73°57.63'N	73°47.98'N	10:00:57	148.6	-1.44	3.12

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Northern Latitudes		South Graze Limit	Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale Fact km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time h m s	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time h m s			
056°07.5'E	77°55.14'N	77°53.39'N	09:56:31	73°54.33'N	73°44.66'N	10:01:04	148.7	-1.44	3.12
056°15.0'E	77°52.43'N	77°50.67'N	09:56:36	73°51.01'N	73°41.33'N	10:01:11	148.8	-1.44	3.12
056°22.5'E	77°49.70'N	77°47.94'N	09:56:42	73°47.67'N	73°37.98'N	10:01:19	148.8	-1.44	3.12
056°30.0'E	77°46.95'N	77°45.18'N	09:56:47	73°44.32'N	73°34.60'N	10:01:26	148.9	-1.44	3.12
056°37.5'E	77°44.18'N	77°42.41'N	09:56:53	73°40.95'N	73°31.20'N	10:01:34	149.0	-1.44	3.12
056°45.0'E	77°41.39'N	77°39.62'N	09:56:58	73°37.56'N	73°27.78'N	10:01:41	149.1	-1.44	3.12
056°52.5'E	77°38.58'N	77°36.80'N	09:57:04	73°34.15'N	73°24.34'N	10:01:49	149.2	-1.44	3.12
057°00.0'E	77°35.75'N	77°33.97'N	09:57:10	73°30.71'N	73°20.88'N	10:01:56	149.2	-1.44	3.12
057°07.5'E	77°32.90'N	77°31.12'N	09:57:16	73°27.26'N	73°17.40'N	10:02:04	149.3	-1.44	3.12
057°15.0'E	77°30.03'N	77°28.25'N	09:57:22	73°23.77'N	73°13.90'N	10:02:12	149.4	-1.44	3.12
057°22.5'E	77°27.14'N	77°25.35'N	09:57:27	73°20.27'N	73°10.37'N	10:02:20	149.5	-1.44	3.12
057°30.0'E	77°24.23'N	77°22.44'N	09:57:33	73°16.75'N	73°06.82'N	10:02:27	149.5	-1.44	3.12
057°37.5'E	77°21.30'N	77°19.51'N	09:57:39	73°13.20'N	73°03.25'N	10:02:35	149.6	-1.44	3.12
057°45.0'E	77°18.35'N	77°16.55'N	09:57:45	73°09.63'N	72°59.66'N	10:02:43	149.7	-1.44	3.12
057°52.5'E	77°15.37'N	77°13.57'N	09:57:51	73°06.04'N	72°56.05'N	10:02:51	149.8	-1.44	3.12
058°00.0'E	77°12.38'N	77°10.58'N	09:57:58	73°02.43'N	72°52.41'N	10:02:59	149.8	-1.44	3.12
058°07.5'E	77°09.36'N	77°07.56'N	09:58:04	72°58.79'N	72°48.76'N	10:03:07	149.9	-1.44	3.12
058°15.0'E	77°06.32'N	77°04.52'N	09:58:10	72°55.13'N	72°45.07'N	10:03:15	150.0	-1.44	3.12
058°22.5'E	77°03.26'N	77°01.46'N	09:58:16	72°51.45'N	72°41.37'N	10:03:24	150.1	-1.44	3.12
058°30.0'E	77°00.18'N	76°58.37'N	09:58:22	72°47.74'N	72°37.64'N	10:03:32	150.1	-1.44	3.12
058°37.5'E	76°57.07'N	76°55.27'N	09:58:29	72°44.01'N	72°33.89'N	10:03:40	150.2	-1.44	3.12
058°45.0'E	76°53.95'N	76°52.14'N	09:58:35	72°40.26'N	72°30.12'N	10:03:49	150.3	-1.44	3.12
058°52.5'E	76°50.80'N	76°48.99'N	09:58:41	72°36.48'N	72°26.32'N	10:03:57	150.4	-1.44	3.12
059°00.0'E	76°47.63'N	76°45.82'N	09:58:48	72°32.68'N	72°22.50'N	10:04:05	150.4	-1.44	3.12
059°07.5'E	76°44.44'N	76°42.63'N	09:58:54	72°28.86'N	72°18.65'N	10:04:14	150.5	-1.44	3.12
059°15.0'E	76°41.23'N	76°39.41'N	09:59:01	72°25.01'N	72°14.79'N	10:04:22	150.6	-1.44	3.12
059°22.5'E	76°37.99'N	76°36.17'N	09:59:08	72°21.13'N	72°10.89'N	10:04:31	150.7	-1.44	3.12
059°30.0'E	76°34.73'N	76°32.91'N	09:59:14	72°17.24'N	72°06.98'N	10:04:40	150.7	-1.44	3.12
059°37.5'E	76°31.44'N	76°29.62'N	09:59:21	72°13.32'N	72°03.04'N	10:04:49	150.8	-1.44	3.12
059°45.0'E	76°28.13'N	76°26.31'N	09:59:28	72°09.37'N	71°59.07'N	10:04:57	150.9	-1.44	3.12
059°52.5'E	76°24.80'N	76°22.97'N	09:59:35	72°05.41'N	71°55.09'N	10:05:06	150.9	-1.44	3.12
060°00.0'E	76°21.44'N	76°19.61'N	09:59:41	72°01.43'N	71°51.07'N	10:05:15	151.0	-1.44	3.12
060°07.5'E	76°18.06'N	76°16.23'N	09:59:48	71°57.42'N	71°47.03'N	10:05:24	151.1	-1.44	3.12
060°15.0'E	76°14.65'N	76°12.82'N	09:59:55	71°53.39'N	71°42.97'N	10:05:33	151.2	-1.44	3.12
060°22.5'E	76°11.22'N	76°09.39'N	10:00:02	71°49.33'N	71°38.88'N	10:05:42	151.2	-1.44	3.12
060°30.0'E	76°07.76'N	76°05.93'N	10:00:09	71°45.25'N	71°34.76'N	10:05:51	151.3	-1.44	3.12
060°37.5'E	76°04.28'N	76°02.45'N	10:00:17	71°41.14'N	71°30.63'N	10:06:01	151.4	-1.44	3.12
060°45.0'E	76°00.77'N	75°58.94'N	10:00:24	71°37.01'N	71°26.46'N	10:06:10	151.4	-1.44	3.12
060°52.5'E	75°57.23'N	75°55.41'N	10:00:31	71°32.85'N	71°22.27'N	10:06:19	151.5	-1.44	3.12
061°00.0'E	75°53.67'N	75°51.86'N	10:00:38	71°28.66'N	71°18.05'N	10:06:29	151.6	-1.44	3.12
061°07.5'E	75°50.08'N	75°48.27'N	10:00:46	71°24.45'N	71°13.81'N	10:06:38	151.6	-1.44	3.12
061°15.0'E	75°46.46'N	75°44.66'N	10:00:53	71°20.21'N	71°09.54'N	10:06:48	151.7	-1.44	3.13
061°22.5'E	75°42.82'N	75°41.03'N	10:01:01	71°15.94'N	71°05.25'N	10:06:57	151.8	-1.44	3.13
061°30.0'E	75°39.15'N	75°37.37'N	10:01:08	71°11.65'N	71°00.93'N	10:07:07	151.8	-1.44	3.13
061°37.5'E	75°35.46'N	75°33.68'N	10:01:16	71°07.33'N	70°56.58'N	10:07:16	151.9	-1.44	3.13
061°45.0'E	75°31.74'N	75°29.97'N	10:01:23	71°02.99'N	70°52.21'N	10:07:26	152.0	-1.44	3.13
061°52.5'E	75°28.00'N	75°26.23'N	10:01:31	70°58.62'N	70°47.81'N	10:07:36	152.0	-1.44	3.13
062°00.0'E	75°24.23'N	75°22.46'N	10:01:39	70°54.21'N	70°43.38'N	10:07:46	152.1	-1.44	3.13

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
062°07.5'E	75°20.43'N	75°18.67'N	10:01:47	70°49.79'N	70°38.93'N	10:07:56	152.2	-1.44	3.13
062°15.0'E	75°16.60'N	75°14.84'N	10:01:54	70°45.33'N	70°34.45'N	10:08:06	152.2	-1.44	3.13
062°22.5'E	75°12.75'N	75°10.99'N	10:02:02	70°40.85'N	70°29.94'N	10:08:16	152.3	-1.44	3.13
062°30.0'E	75°08.86'N	75°07.11'N	10:02:10	70°36.34'N	70°25.40'N	10:08:26	152.3	-1.44	3.13
062°37.5'E	75°04.95'N	75°03.21'N	10:02:18	70°31.80'N	70°20.84'N	10:08:36	152.4	-1.44	3.13
062°45.0'E	75°01.01'N	74°59.27'N	10:02:27	70°27.23'N	70°16.25'N	10:08:47	152.5	-1.44	3.13
062°52.5'E	74°57.04'N	74°55.31'N	10:02:35	70°22.64'N	70°11.63'N	10:08:57	152.5	-1.44	3.13
063°00.0'E	74°53.04'N	74°51.32'N	10:02:43	70°18.02'N	70°06.99'N	10:09:08	152.6	-1.44	3.13
063°07.5'E	74°49.02'N	74°47.30'N	10:02:51	70°13.37'N	70°02.31'N	10:09:18	152.7	-1.44	3.13
063°15.0'E	74°44.96'N	74°43.25'N	10:03:00	70°08.69'N	69°57.61'N	10:09:29	152.7	-1.44	3.13
063°22.5'E	74°40.87'N	74°39.17'N	10:03:08	70°03.98'N	69°52.88'N	10:09:39	152.8	-1.44	3.13
063°30.0'E	74°36.76'N	74°35.07'N	10:03:17	69°59.24'N	69°48.12'N	10:09:50	152.8	-1.44	3.13
063°37.5'E	74°32.61'N	74°30.93'N	10:03:25	69°54.48'N	69°43.34'N	10:10:01	152.9	-1.44	3.13
063°45.0'E	74°28.43'N	74°26.76'N	10:03:34	69°49.68'N	69°38.52'N	10:10:12	153.0	-1.44	3.13
063°52.5'E	74°24.23'N	74°22.56'N	10:03:43	69°44.86'N	69°33.68'N	10:10:22	153.0	-1.44	3.13
064°00.0'E	74°19.99'N	74°18.34'N	10:03:51	69°40.00'N	69°28.80'N	10:10:33	153.1	-1.44	3.13
064°07.5'E	74°15.72'N	74°14.08'N	10:04:00	69°35.12'N	69°23.90'N	10:10:45	153.1	-1.44	3.13
064°15.0'E	74°11.42'N	74°09.79'N	10:04:09	69°30.21'N	69°18.97'N	10:10:56	153.2	-1.44	3.13
064°22.5'E	74°07.09'N	74°05.47'N	10:04:18	69°25.27'N	69°14.02'N	10:11:07	153.2	-1.44	3.13
064°30.0'E	74°02.72'N	74°01.12'N	10:04:27	69°20.29'N	69°09.03'N	10:11:18	153.3	-1.44	3.13
064°37.5'E	73°58.33'N	73°56.74'N	10:04:36	69°15.29'N	69°04.01'N	10:11:29	153.4	-1.44	3.13
064°45.0'E	73°53.90'N	73°52.32'N	10:04:45	69°10.26'N	68°58.96'N	10:11:41	153.4	-1.44	3.13
064°52.5'E	73°49.44'N	73°47.88'N	10:04:55	69°05.20'N	68°53.88'N	10:11:52	153.5	-1.44	3.13
065°00.0'E	73°44.95'N	73°43.40'N	10:05:04	69°00.11'N	68°48.78'N	10:12:04	153.5	-1.45	3.14
065°07.5'E	73°40.43'N	73°38.89'N	10:05:14	68°54.99'N	68°43.64'N	10:12:16	153.6	-1.45	3.14
065°15.0'E	73°35.88'N	73°34.35'N	10:05:23	68°49.83'N	68°38.48'N	10:12:27	153.6	-1.45	3.14
065°22.5'E	73°31.29'N	73°29.78'N	10:05:33	68°44.65'N	68°33.28'N	10:12:39	153.7	-1.45	3.14
065°30.0'E	73°26.67'N	73°25.17'N	10:05:42	68°39.44'N	68°28.06'N	10:12:51	153.7	-1.45	3.14
065°37.5'E	73°22.01'N	73°20.53'N	10:05:52	68°34.19'N	68°22.80'N	10:13:03	153.8	-1.45	3.14
065°45.0'E	73°17.33'N	73°15.85'N	10:06:02	68°28.92'N	68°17.52'N	10:13:15	153.8	-1.45	3.14
065°52.5'E	73°12.61'N	73°11.14'N	10:06:12	68°23.61'N	68°12.20'N	10:13:27	153.9	-1.45	3.14
066°00.0'E	73°07.86'N	73°06.40'N	10:06:21	68°18.28'N	68°06.86'N	10:13:39	153.9	-1.45	3.14
066°07.5'E	73°03.07'N	73°01.63'N	10:06:31	68°12.91'N	68°01.48'N	10:13:51	154.0	-1.45	3.14
066°15.0'E	72°58.25'N	72°56.82'N	10:06:42	68°07.51'N	67°56.08'N	10:14:04	154.0	-1.45	3.14
066°22.5'E	72°53.40'N	72°51.98'N	10:06:52	68°02.08'N	67°50.64'N	10:14:16	154.1	-1.45	3.14
066°30.0'E	72°48.51'N	72°47.11'N	10:07:02	67°56.62'N	67°45.17'N	10:14:28	154.1	-1.45	3.14
066°37.5'E	72°43.58'N	72°42.20'N	10:07:12	67°51.13'N	67°39.68'N	10:14:41	154.2	-1.45	3.14
066°45.0'E	72°38.62'N	72°37.25'N	10:07:23	67°45.60'N	67°34.15'N	10:14:54	154.2	-1.45	3.14
066°52.5'E	72°33.62'N	72°32.27'N	10:07:33	67°40.05'N	67°28.59'N	10:15:06	154.3	-1.45	3.14
067°00.0'E	72°28.59'N	72°27.25'N	10:07:44	67°34.47'N	67°23.01'N	10:15:19	154.3	-1.45	3.14
067°07.5'E	72°23.52'N	72°22.21'N	10:07:54	67°28.85'N	67°17.39'N	10:15:32	154.3	-1.45	3.15
067°15.0'E	72°18.42'N	72°17.12'N	10:08:05	67°23.20'N	67°11.74'N	10:15:45	154.4	-1.45	3.15
067°22.5'E	72°13.28'N	72°12.00'N	10:08:16	67°17.52'N	67°06.05'N	10:15:58	154.4	-1.45	3.15
067°30.0'E	72°08.11'N	72°06.85'N	10:08:27	67°11.81'N	67°00.34'N	10:16:11	154.5	-1.45	3.15
067°37.5'E	72°02.89'N	72°01.65'N	10:08:38	67°06.06'N	66°54.60'N	10:16:24	154.5	-1.45	3.15
067°45.0'E	71°57.65'N	71°56.43'N	10:08:49	67°00.29'N	66°48.83'N	10:16:37	154.6	-1.46	3.15
067°52.5'E	71°52.36'N	71°51.17'N	10:09:00	66°54.48'N	66°43.04'N	10:16:51	154.6	-1.46	3.15
068°00.0'E	71°47.04'N	71°45.87'N	10:09:11	66°48.65'N	66°37.20'N	10:17:04	154.6	-1.46	3.15

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
068°07.5'E	71°41.68'N	71°40.53'N	10:09:22	66°42.78'N	66°31.32'N	10:17:17	154.7	-1.46	3.15
068°15.0'E	71°36.29'N	71°35.16'N	10:09:34	66°36.88'N	66°25.38'N	10:17:31	154.7	-1.46	3.15
068°22.5'E	71°30.85'N	71°29.75'N	10:09:45	66°30.95'N	66°19.41'N	10:17:45	154.8	-1.46	3.15
068°30.0'E	71°25.38'N	71°24.31'N	10:09:57	66°24.98'N	66°13.40'N	10:17:58	154.8	-1.46	3.16
068°37.5'E	71°19.87'N	71°18.82'N	10:10:09	66°18.99'N	66°07.36'N	10:18:12	154.8	-1.46	3.16
068°45.0'E	71°14.33'N	71°13.31'N	10:10:20	66°12.96'N	66°01.30'N	10:18:26	154.9	-1.46	3.16
068°52.5'E	71°08.76'N	71°07.75'N	10:10:32	66°06.90'N	65°55.20'N	10:18:40	154.9	-1.46	3.16
069°00.0'E	71°03.16'N	71°02.16'N	10:10:44	66°00.81'N	65°49.08'N	10:18:54	154.9	-1.46	3.16
069°07.5'E	70°57.53'N	70°56.53'N	10:10:56	65°54.69'N	65°42.92'N	10:19:08	155.0	-1.46	3.16
069°15.0'E	70°51.87'N	70°50.86'N	10:11:08	65°48.54'N	65°36.73'N	10:19:22	155.0	-1.46	3.16
069°22.5'E	70°46.18'N	70°45.15'N	10:11:20	65°42.36'N	65°30.52'N	10:19:36	155.0	-1.46	3.16
069°30.0'E	70°40.46'N	70°39.41'N	10:11:33	65°36.14'N	65°24.27'N	10:19:51	155.1	-1.46	3.16
069°37.5'E	70°34.70'N	70°33.63'N	10:11:45	65°29.90'N	65°17.99'N	10:20:05	155.1	-1.47	3.16
069°45.0'E	70°28.90'N	70°27.81'N	10:11:57	65°23.62'N	65°11.68'N	10:20:19	155.1	-1.47	3.17
069°52.5'E	70°23.06'N	70°21.95'N	10:12:10	65°17.31'N	65°05.35'N	10:20:34	155.1	-1.47	3.17
070°00.0'E	70°17.18'N	70°16.06'N	10:12:23	65°10.97'N	64°58.98'N	10:20:49	155.2	-1.47	3.17
070°07.5'E	70°11.26'N	70°10.13'N	10:12:35	65°04.60'N	64°52.58'N	10:21:03	155.2	-1.47	3.17
070°15.0'E	70°05.31'N	70°04.16'N	10:12:48	64°58.20'N	64°46.15'N	10:21:18	155.2	-1.47	3.17
070°22.5'E	69°59.32'N	69°58.15'N	10:13:01	64°51.77'N	64°39.70'N	10:21:33	155.2	-1.47	3.17
070°30.0'E	69°53.28'N	69°52.10'N	10:13:14	64°45.31'N	64°33.21'N	10:21:48	155.3	-1.47	3.17
070°37.5'E	69°47.21'N	69°46.01'N	10:13:27	64°38.82'N	64°26.69'N	10:22:03	155.3	-1.47	3.17
070°45.0'E	69°41.10'N	69°39.88'N	10:13:40	64°32.30'N	64°20.15'N	10:22:18	155.3	-1.47	3.18
070°52.5'E	69°34.95'N	69°33.71'N	10:13:53	64°25.75'N	64°13.57'N	10:22:33	155.3	-1.47	3.18
071°00.0'E	69°28.77'N	69°27.50'N	10:14:07	64°19.17'N	64°06.97'N	10:22:48	155.4	-1.48	3.18
071°07.5'E	69°22.54'N	69°21.25'N	10:14:20	64°12.55'N	64°00.34'N	10:23:04	155.4	-1.48	3.18
071°15.0'E	69°16.27'N	69°14.97'N	10:14:34	64°05.91'N	63°53.68'N	10:23:19	155.4	-1.48	3.18
071°22.5'E	69°10.19'N	69°08.65'N	10:14:47	63°59.24'N	63°46.98'N	10:23:34	155.4	-1.48	3.18
071°30.0'E	69°03.63'N	69°02.28'N	10:15:01	63°52.54'N	63°40.26'N	10:23:50	155.4	-1.48	3.19
071°37.5'E	68°57.24'N	68°55.88'N	10:15:15	63°45.81'N	63°33.52'N	10:24:05	155.4	-1.48	3.19
071°45.0'E	68°50.82'N	68°49.45'N	10:15:29	63°39.06'N	63°26.79'N	10:24:21	155.5	-1.48	3.19
071°52.5'E	68°44.36'N	68°42.97'N	10:15:43	63°32.27'N	63°20.04'N	10:24:37	155.5	-1.48	3.19
072°00.0'E	68°37.86'N	68°36.45'N	10:15:57	63°25.46'N	63°13.25'N	10:24:53	155.5	-1.48	3.19
072°07.5'E	68°31.33'N	68°29.90'N	10:16:11	63°18.62'N	63°06.39'N	10:25:08	155.5	-1.48	3.19
072°15.0'E	68°24.75'N	68°23.31'N	10:16:25	63°11.75'N	62°59.50'N	10:25:24	155.5	-1.49	3.19
072°22.5'E	68°18.13'N	68°16.68'N	10:16:40	63°04.85'N	62°52.58'N	10:25:40	155.5	-1.49	3.20
072°30.0'E	68°11.48'N	68°10.01'N	10:16:54	62°57.92'N	62°45.64'N	10:25:56	155.5	-1.49	3.20
072°37.5'E	68°04.78'N	68°03.31'N	10:17:09	62°50.97'N	62°38.67'N	10:26:13	155.5	-1.49	3.20
072°45.0'E	67°58.05'N	67°56.56'N	10:17:23	62°43.99'N	62°31.68'N	10:26:29	155.5	-1.49	3.20
072°52.5'E	67°51.28'N	67°49.78'N	10:17:38	62°36.99'N	62°24.66'N	10:26:45	155.6	-1.49	3.20
073°00.0'E	67°44.47'N	67°42.96'N	10:17:53	62°29.95'N	62°17.62'N	10:27:01	155.6	-1.49	3.21
073°07.5'E	67°37.62'N	67°36.10'N	10:18:08	62°22.90'N	62°10.55'N	10:27:18	155.6	-1.49	3.21
073°15.0'E	67°30.74'N	67°29.21'N	10:18:23	62°15.81'N	62°03.46'N	10:27:34	155.6	-1.50	3.21
073°22.5'E	67°23.81'N	67°22.28'N	10:18:38	62°08.70'N	61°56.34'N	10:27:51	155.6	-1.50	3.21
073°30.0'E	67°16.85'N	67°15.31'N	10:18:53	62°01.57'N	61°49.19'N	10:28:07	155.6	-1.50	3.21
073°37.5'E	67°09.85'N	67°08.30'N	10:19:09	61°54.41'N	61°42.03'N	10:28:24	155.6	-1.50	3.22
073°45.0'E	67°02.81'N	67°01.26'N	10:19:24	61°47.23'N	61°34.84'N	10:28:40	155.6	-1.50	3.22
073°52.5'E	66°55.74'N	66°54.18'N	10:19:39	61°40.02'N	61°27.63'N	10:28:57	155.6	-1.50	3.22
074°00.0'E	66°48.63'N	66°47.06'N	10:19:55	61°32.79'N	61°20.39'N	10:29:14	155.6	-1.50	3.22

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
074°07.5'E	66°41.48'N	66°39.91'N	10:20:11	61°25.53'N	61°13.14'N	10:29:31	155.5	-1.50	3.22
074°15.0'E	66°34.29'N	66°32.73'N	10:20:26	61°18.26'N	61°05.86'N	10:29:48	155.5	-1.51	3.23
074°22.5'E	66°27.08'N	66°25.50'N	10:20:42	61°10.96'N	60°58.56'N	10:30:05	155.5	-1.51	3.23
074°30.0'E	66°19.84'N	66°18.24'N	10:20:58	61°03.64'N	60°51.24'N	10:30:22	155.5	-1.51	3.23
074°37.5'E	66°12.57'N	66°10.95'N	10:21:14	60°56.29'N	60°43.89'N	10:30:39	155.5	-1.51	3.23
074°45.0'E	66°05.27'N	66°03.62'N	10:21:30	60°48.93'N	60°36.53'N	10:30:56	155.5	-1.51	3.23
074°52.5'E	65°57.95'N	65°56.26'N	10:21:46	60°41.54'N	60°29.15'N	10:31:13	155.5	-1.51	3.24
075°00.0'E	65°50.59'N	65°48.86'N	10:22:03	60°34.13'N	60°21.75'N	10:31:30	155.5	-1.52	3.24
075°07.5'E	65°43.20'N	65°41.42'N	10:22:19	60°26.71'N	60°14.33'N	10:31:47	155.5	-1.52	3.24
075°15.0'E	65°35.77'N	65°33.96'N	10:22:35	60°19.26'N	60°06.88'N	10:32:05	155.4	-1.52	3.24
075°22.5'E	65°28.31'N	65°26.46'N	10:22:52	60°11.79'N	59°59.42'N	10:32:22	155.4	-1.52	3.25
075°30.0'E	65°20.81'N	65°18.93'N	10:23:08	60°04.31'N	59°51.94'N	10:32:39	155.4	-1.52	3.25
075°37.5'E	65°13.28'N	65°11.36'N	10:23:25	59°56.81'N	59°44.45'N	10:32:57	155.4	-1.52	3.25
075°45.0'E	65°05.73'N	65°03.76'N	10:23:42	59°49.29'N	59°36.94'N	10:33:14	155.4	-1.53	3.25
075°52.5'E	64°58.13'N	64°56.13'N	10:23:58	59°41.75'N	59°29.41'N	10:33:32	155.3	-1.53	3.26
076°00.0'E	64°50.48'N	64°48.49'N	10:24:15	59°34.19'N	59°21.87'N	10:33:49	155.3	-1.53	3.26
076°07.5'E	64°42.76'N	64°40.84'N	10:24:32	59°26.62'N	59°14.31'N	10:34:07	155.3	-1.53	3.26
076°15.0'E	64°35.02'N	64°33.15'N	10:24:49	59°19.03'N	59°06.73'N	10:34:24	155.3	-1.53	3.26
076°22.5'E	64°27.28'N	64°25.40'N	10:25:06	59°11.43'N	58°59.14'N	10:34:42	155.2	-1.53	3.27
076°30.0'E	64°19.54'N	64°17.61'N	10:25:24	59°03.81'N	58°51.54'N	10:35:00	155.2	-1.54	3.27
076°37.5'E	64°11.76'N	64°09.80'N	10:25:41	58°56.18'N	58°43.92'N	10:35:17	155.2	-1.54	3.27
076°45.0'E	64°03.95'N	64°01.96'N	10:25:58	58°48.53'N	58°36.29'N	10:35:35	155.1	-1.54	3.28
076°52.5'E	63°56.11'N	63°54.09'N	10:26:16	58°40.87'N	58°28.65'N	10:35:53	155.1	-1.54	3.28
077°00.0'E	63°48.24'N	63°46.20'N	10:26:33	58°33.20'N	58°21.00'N	10:36:10	155.1	-1.54	3.28
077°07.5'E	63°40.34'N	63°38.27'N	10:26:51	58°25.52'N	58°13.33'N	10:36:28	155.0	-1.55	3.28
077°15.0'E	63°32.41'N	63°30.32'N	10:27:08	58°17.82'N	58°05.65'N	10:36:46	155.0	-1.55	3.29
077°22.5'E	63°24.46'N	63°22.34'N	10:27:26	58°10.11'N	57°57.97'N	10:37:04	155.0	-1.55	3.29
077°30.0'E	63°16.48'N	63°14.34'N	10:27:44	58°02.40'N	57°50.27'N	10:37:22	154.9	-1.55	3.29
077°37.5'E	63°08.48'N	63°06.31'N	10:28:01	57°54.67'N	57°42.56'N	10:37:40	154.9	-1.55	3.30
077°45.0'E	63°00.46'N	62°58.25'N	10:28:19	57°46.93'N	57°34.84'N	10:37:57	154.8	-1.56	3.30
077°52.5'E	62°52.42'N	62°50.18'N	10:28:37	57°39.18'N	57°27.12'N	10:38:15	154.8	-1.56	3.30
078°00.0'E	62°44.35'N	62°42.08'N	10:28:55	57°31.42'N	57°19.38'N	10:38:33	154.7	-1.56	3.31
078°07.5'E	62°36.25'N	62°33.95'N	10:29:13	57°23.66'N	57°11.64'N	10:38:51	154.7	-1.56	3.31
078°15.0'E	62°28.14'N	62°25.81'N	10:29:31	57°15.89'N	57°03.90'N	10:39:09	154.6	-1.56	3.31
078°22.5'E	62°20.00'N	62°17.64'N	10:29:49	57°08.11'N	56°56.14'N	10:39:27	154.6	-1.57	3.32
078°30.0'E	62°11.84'N	62°09.45'N	10:30:07	57°00.33'N	56°48.38'N	10:39:45	154.5	-1.57	3.32
078°37.5'E	62°03.65'N	62°01.24'N	10:30:26	56°52.54'N	56°40.62'N	10:40:03	154.5	-1.57	3.32
078°45.0'E	61°55.45'N	61°53.01'N	10:30:44	56°44.74'N	56°32.85'N	10:40:21	154.4	-1.57	3.32
078°52.5'E	61°47.22'N	61°44.76'N	10:31:02	56°36.94'N	56°25.08'N	10:40:39	154.4	-1.57	3.33
079°00.0'E	61°38.98'N	61°36.49'N	10:31:20	56°29.13'N	56°17.30'N	10:40:57	154.3	-1.58	3.33
079°07.5'E	61°30.72'N	61°28.21'N	10:31:39	56°21.33'N	56°09.52'N	10:41:15	154.3	-1.58	3.33
079°15.0'E	61°22.43'N	61°19.91'N	10:31:57	56°13.52'N	56°01.74'N	10:41:32	154.2	-1.58	3.34
079°22.5'E	61°14.14'N	61°11.59'N	10:32:16	56°05.70'N	55°53.95'N	10:41:50	154.1	-1.58	3.34
079°30.0'E	61°05.82'N	61°03.25'N	10:32:34	55°57.89'N	55°46.16'N	10:42:08	154.1	-1.59	3.35
079°37.5'E	60°57.50'N	60°54.90'N	10:32:53	55°50.07'N	55°38.38'N	10:42:26	154.0	-1.59	3.35
079°45.0'E	60°49.15'N	60°46.54'N	10:33:11	55°42.26'N	55°30.59'N	10:42:44	153.9	-1.59	3.35
079°52.5'E	60°40.79'N	60°38.16'N	10:33:30	55°34.44'N	55°22.80'N	10:43:02	153.9	-1.59	3.36
080°00.0'E	60°32.41'N	60°29.77'N	10:33:48	55°26.63'N	55°15.02'N	10:43:20	153.8	-1.60	3.36

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
080°07.5'E	60°24.02'N	60°21.36'N	10:34:07	55°18.81'N	55°07.24'N	10:43:38	153.7	-1.60	3.36
080°15.0'E	60°15.62'N	60°12.95'N	10:34:26	55°11.00'N	54°59.45'N	10:43:55	153.7	-1.60	3.37
080°22.5'E	60°07.21'N	60°04.52'N	10:34:44	55°03.19'N	54°51.67'N	10:44:13	153.6	-1.60	3.37
080°30.0'E	59°58.79'N	59°56.09'N	10:35:03	54°55.38'N	54°43.89'N	10:44:31	153.5	-1.60	3.37
080°37.5'E	59°50.36'N	59°47.64'N	10:35:22	54°47.57'N	54°36.12'N	10:44:49	153.4	-1.61	3.38
080°45.0'E	59°41.91'N	59°39.18'N	10:35:41	54°39.77'N	54°28.35'N	10:45:07	153.3	-1.61	3.38
080°52.5'E	59°33.46'N	59°30.72'N	10:35:59	54°31.97'N	54°20.58'N	10:45:24	153.3	-1.61	3.39
081°00.0'E	59°25.00'N	59°22.25'N	10:36:18	54°24.18'N	54°12.83'N	10:45:42	153.2	-1.61	3.39
081°07.5'E	59°16.54'N	59°13.77'N	10:36:37	54°16.40'N	54°05.07'N	10:46:00	153.1	-1.62	3.39
081°15.0'E	59°08.06'N	59°05.29'N	10:36:56	54°08.62'N	53°57.32'N	10:46:17	153.0	-1.62	3.40
081°22.5'E	58°59.58'N	58°56.80'N	10:37:14	54°00.84'N	53°49.58'N	10:46:35	152.9	-1.62	3.40
081°30.0'E	58°51.10'N	58°48.30'N	10:37:33	53°53.08'N	53°41.84'N	10:46:52	152.8	-1.62	3.40
081°37.5'E	58°42.61'N	58°39.81'N	10:37:52	53°45.32'N	53°34.11'N	10:47:10	152.7	-1.63	3.41
081°45.0'E	58°34.11'N	58°31.31'N	10:38:11	53°37.56'N	53°26.41'N	10:47:27	152.6	-1.63	3.41
081°52.5'E	58°25.62'N	58°22.81'N	10:38:29	53°29.80'N	53°18.74'N	10:47:45	152.5	-1.63	3.42
082°00.0'E	58°17.12'N	58°14.30'N	10:38:48	53°22.05'N	53°11.07'N	10:48:02	152.5	-1.63	3.42
082°07.5'E	58°08.63'N	58°05.80'N	10:39:07	53°14.32'N	53°03.38'N	10:48:20	152.4	-1.64	3.42
082°15.0'E	58°00.13'N	57°57.30'N	10:39:26	53°06.61'N	52°55.69'N	10:48:37	152.3	-1.64	3.43
082°22.5'E	57°51.63'N	57°48.79'N	10:39:45	52°58.91'N	52°48.02'N	10:48:54	152.2	-1.64	3.43
082°30.0'E	57°43.13'N	57°40.29'N	10:40:03	52°51.22'N	52°40.36'N	10:49:11	152.1	-1.65	3.44
082°37.5'E	57°34.63'N	57°31.79'N	10:40:22	52°43.54'N	52°32.71'N	10:49:29	151.9	-1.65	3.44
082°45.0'E	57°26.14'N	57°23.29'N	10:40:41	52°35.87'N	52°25.07'N	10:49:46	151.8	-1.65	3.44
082°52.5'E	57°17.65'N	57°14.80'N	10:40:59	52°28.21'N	52°17.45'N	10:50:03	151.7	-1.65	3.45
083°00.0'E	57°09.16'N	57°06.31'N	10:41:18	52°20.57'N	52°09.83'N	10:50:20	151.6	-1.66	3.45
083°07.5'E	57°00.68'N	56°57.82'N	10:41:37	52°12.94'N	52°02.24'N	10:50:37	151.5	-1.66	3.46
083°15.0'E	56°52.20'N	56°49.34'N	10:41:55	52°05.32'N	51°54.65'N	10:50:54	151.4	-1.66	3.46
083°22.5'E	56°43.73'N	56°40.87'N	10:42:14	51°57.72'N	51°47.08'N	10:51:11	151.3	-1.66	3.46
083°30.0'E	56°35.26'N	56°32.41'N	10:42:32	51°50.13'N	51°39.53'N	10:51:27	151.2	-1.67	3.47
083°37.5'E	56°26.80'N	56°23.95'N	10:42:51	51°42.56'N	51°31.98'N	10:51:44	151.1	-1.67	3.47
083°45.0'E	56°18.35'N	56°15.50'N	10:43:09	51°35.00'N	51°24.46'N	10:52:01	151.0	-1.67	3.48
083°52.5'E	56°09.91'N	56°07.06'N	10:43:28	51°27.46'N	51°16.94'N	10:52:17	150.8	-1.67	3.48
084°00.0'E	56°01.48'N	55°58.63'N	10:43:46	51°19.93'N	51°09.45'N	10:52:34	150.7	-1.68	3.48
084°07.5'E	55°53.06'N	55°50.21'N	10:44:05	51°12.42'N	51°01.97'N	10:52:51	150.6	-1.68	3.49
084°15.0'E	55°44.64'N	55°41.80'N	10:44:23	51°04.93'N	50°54.51'N	10:53:07	150.5	-1.68	3.49
084°22.5'E	55°36.24'N	55°33.40'N	10:44:41	50°57.46'N	50°47.07'N	10:53:23	150.4	-1.68	3.50
084°30.0'E	55°27.86'N	55°25.01'N	10:45:00	50°50.00'N	50°39.64'N	10:53:40	150.2	-1.69	3.50
084°37.5'E	55°19.48'N	55°16.64'N	10:45:18	50°42.57'N	50°32.24'N	10:53:56	150.1	-1.69	3.50
084°45.0'E	55°11.12'N	55°08.28'N	10:45:36	50°35.14'N	50°24.85'N	10:54:12	150.0	-1.69	3.51
084°52.5'E	55°02.77'N	54°59.94'N	10:45:54	50°27.74'N	50°17.48'N	10:54:28	149.9	-1.69	3.51
085°00.0'E	54°54.43'N	54°51.60'N	10:46:12	50°20.36'N	50°10.12'N	10:54:44	149.7	-1.70	3.52
085°07.5'E	54°46.11'N	54°43.28'N	10:46:30	50°13.00'N	50°02.79'N	10:55:00	149.6	-1.70	3.52
085°15.0'E	54°37.80'N	54°34.98'N	10:46:48	50°05.66'N	49°55.48'N	10:55:16	149.5	-1.70	3.52
085°22.5'E	54°29.53'N	54°26.70'N	10:47:06	49°58.33'N	49°48.19'N	10:55:32	149.3	-1.71	3.53
085°30.0'E	54°21.24'N	54°18.43'N	10:47:24	49°51.03'N	49°40.91'N	10:55:48	149.2	-1.71	3.53
085°37.5'E	54°12.91'N	54°10.16'N	10:47:42	49°43.75'N	49°33.66'N	10:56:03	149.0	-1.71	3.54
085°45.0'E	54°04.59'N	54°01.92'N	10:47:59	49°36.49'N	49°26.43'N	10:56:19	148.9	-1.71	3.54
085°52.5'E	53°56.36'N	53°53.70'N	10:48:17	49°29.25'N	49°19.22'N	10:56:34	148.8	-1.72	3.54
086°00.0'E	53°48.17'N	53°45.51'N	10:48:35	49°22.03'N	49°12.03'N	10:56:50	148.6	-1.72	3.55

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
086°07.5'E	53°39.99'N	53°37.33'N	10:48:52	49°14.83'N	49°04.87'N	10:57:05	148.5	-1.72	3.55
086°15.0'E	53°31.83'N	53°29.17'N	10:49:10	49°07.66'N	48°57.72'N	10:57:21	148.3	-1.72	3.56
086°22.5'E	53°23.69'N	53°21.04'N	10:49:27	49°00.51'N	48°50.60'N	10:57:36	148.2	-1.73	3.56
086°30.0'E	53°15.56'N	53°12.92'N	10:49:44	48°53.38'N	48°43.50'N	10:57:51	148.1	-1.73	3.56
086°37.5'E	53°07.46'N	53°04.83'N	10:50:02	48°46.27'N	48°36.42'N	10:58:06	147.9	-1.73	3.57
086°45.0'E	52°59.38'N	52°56.75'N	10:50:19	48°39.19'N	48°29.37'N	10:58:21	147.8	-1.73	3.57
086°52.5'E	52°51.33'N	52°48.70'N	10:50:36	48°32.13'N	48°22.34'N	10:58:36	147.6	-1.74	3.57
087°00.0'E	52°43.29'N	52°40.67'N	10:50:53	48°25.09'N	48°15.33'N	10:58:51	147.5	-1.74	3.58
087°07.5'E	52°35.28'N	52°32.67'N	10:51:10	48°18.08'N	48°08.34'N	10:59:05	147.3	-1.74	3.58
087°15.0'E	52°27.29'N	52°24.68'N	10:51:27	48°11.09'N	48°01.38'N	10:59:20	147.2	-1.74	3.59
087°22.5'E	52°19.32'N	52°16.73'N	10:51:44	48°04.12'N	47°54.44'N	10:59:35	147.0	-1.75	3.59
087°30.0'E	52°11.38'N	52°08.79'N	10:52:00	47°57.18'N	47°47.53'N	10:59:49	146.9	-1.75	3.59
087°37.5'E	52°03.46'N	52°00.88'N	10:52:17	47°50.26'N	47°40.64'N	11:00:03	146.7	-1.75	3.60
087°45.0'E	51°55.57'N	51°52.99'N	10:52:33	47°43.37'N	47°33.77'N	11:00:18	146.6	-1.75	3.60
087°52.5'E	51°47.70'N	51°45.13'N	10:52:50	47°36.50'N	47°26.93'N	11:00:32	146.4	-1.76	3.61
088°00.0'E	51°39.86'N	51°37.29'N	10:53:06	47°29.66'N	47°20.12'N	11:00:46	146.2	-1.76	3.61
088°07.5'E	51°32.04'N	51°29.48'N	10:53:23	47°22.84'N	47°13.32'N	11:01:00	146.1	-1.76	3.61
088°15.0'E	51°24.25'N	51°21.70'N	10:53:39	47°16.05'N	47°06.56'N	11:01:14	145.9	-1.76	3.62
088°22.5'E	51°16.48'N	51°13.94'N	10:53:55	47°09.28'N	46°59.82'N	11:01:28	145.8	-1.76	3.62
088°30.0'E	51°08.74'N	51°06.21'N	10:54:11	47°02.54'N	46°53.10'N	11:01:42	145.6	-1.77	3.62
088°37.5'E	51°01.03'N	50°58.50'N	10:54:27	46°55.83'N	46°46.41'N	11:01:55	145.4	-1.77	3.63
088°45.0'E	50°53.35'N	50°50.82'N	10:54:43	46°49.14'N	46°39.75'N	11:02:09	145.3	-1.77	3.63
088°52.5'E	50°45.69'N	50°43.18'N	10:54:59	46°42.47'N	46°33.11'N	11:02:23	145.1	-1.77	3.63
089°00.0'E	50°38.06'N	50°35.55'N	10:55:15	46°35.83'N	46°26.49'N	11:02:36	144.9	-1.78	3.64
089°07.5'E	50°30.46'N	50°27.96'N	10:55:30	46°29.22'N	46°19.90'N	11:02:49	144.8	-1.78	3.64
089°15.0'E	50°22.89'N	50°20.39'N	10:55:46	46°22.63'N	46°13.34'N	11:03:03	144.6	-1.78	3.64
089°22.5'E	50°15.34'N	50°12.85'N	10:56:01	46°16.07'N	46°06.81'N	11:03:16	144.4	-1.78	3.65
089°30.0'E	50°07.82'N	50°05.34'N	10:56:17	46°09.54'N	46°00.30'N	11:03:29	144.3	-1.78	3.65
089°37.5'E	50°00.33'N	49°57.86'N	10:56:32	46°03.03'N	45°53.82'N	11:03:42	144.1	-1.79	3.65
089°45.0'E	49°52.87'N	49°50.41'N	10:56:47	45°56.55'N	45°47.36'N	11:03:55	143.9	-1.79	3.66
089°52.5'E	49°45.44'N	49°42.98'N	10:57:02	45°50.09'N	45°40.93'N	11:04:08	143.8	-1.79	3.66
090°00.0'E	49°38.04'N	49°35.59'N	10:57:17	45°43.67'N	45°34.52'N	11:04:20	143.6	-1.79	3.66
090°07.5'E	49°30.67'N	49°28.23'N	10:57:32	45°37.26'N	45°28.15'N	11:04:33	143.4	-1.80	3.67
090°15.0'E	49°23.33'N	49°20.89'N	10:57:47	45°30.89'N	45°21.80'N	11:04:45	143.3	-1.80	3.67
090°22.5'E	49°16.01'N	49°13.59'N	10:58:01	45°24.54'N	45°15.47'N	11:04:58	143.1	-1.80	3.67
090°30.0'E	49°08.73'N	49°06.31'N	10:58:16	45°18.22'N	45°09.18'N	11:05:10	142.9	-1.80	3.68
090°37.5'E	49°01.48'N	48°59.06'N	10:58:31	45°11.93'N	45°02.91'N	11:05:23	142.7	-1.80	3.68
090°45.0'E	48°54.25'N	48°51.85'N	10:58:45	45°05.66'N	44°56.66'N	11:05:35	142.6	-1.81	3.68
090°52.5'E	48°47.06'N	48°44.66'N	10:58:59	44°59.42'N	44°50.45'N	11:05:47	142.4	-1.81	3.69
091°00.0'E	48°39.90'N	48°37.51'N	10:59:14	44°53.20'N	44°44.26'N	11:05:59	142.2	-1.81	3.69
091°07.5'E	48°32.76'N	48°30.38'N	10:59:28	44°47.02'N	44°38.09'N	11:06:11	142.0	-1.81	3.69
091°15.0'E	48°25.66'N	48°23.29'N	10:59:42	44°40.86'N	44°31.95'N	11:06:23	141.8	-1.81	3.69
091°22.5'E	48°18.59'N	48°16.23'N	10:59:56	44°34.72'N	44°25.85'N	11:06:34	141.7	-1.81	3.70
091°30.0'E	48°11.55'N	48°09.19'N	11:00:09	44°28.62'N	44°19.76'N	11:06:46	141.5	-1.82	3.70
091°37.5'E	48°04.54'N	48°02.19'N	11:00:23	44°22.54'N	44°13.71'N	11:06:57	141.3	-1.82	3.70
091°45.0'E	47°57.56'N	47°55.22'N	11:00:37	44°16.49'N	44°07.68'N	11:07:09	141.1	-1.82	3.71
091°52.5'E	47°50.61'N	47°48.28'N	11:00:50	44°10.46'N	44°01.68'N	11:07:20	141.0	-1.82	3.71
092°00.0'E	47°43.70'N	47°41.37'N	11:01:04	44°04.47'N	43°55.71'N	11:07:32	140.8	-1.82	3.71

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
092°07.5'E	47°36.81'N	47°34.49'N	11:01:17	43°58.50'N	43°49.76'N	11:07:43	140.6	-1.82	3.71
092°15.0'E	47°29.96'N	47°27.65'N	11:01:30	43°52.55'N	43°43.84'N	11:07:54	140.4	-1.83	3.72
092°22.5'E	47°23.13'N	47°20.83'N	11:01:44	43°46.64'N	43°37.95'N	11:08:05	140.2	-1.83	3.72
092°30.0'E	47°16.34'N	47°14.05'N	11:01:57	43°40.75'N	43°32.08'N	11:08:16	140.1	-1.83	3.72
092°37.5'E	47°09.58'N	47°07.29'N	11:02:10	43°34.88'N	43°26.24'N	11:08:27	139.9	-1.83	3.72
092°45.0'E	47°02.85'N	47°00.57'N	11:02:22	43°29.05'N	43°20.43'N	11:08:37	139.7	-1.83	3.73
092°52.5'E	46°56.15'N	46°53.88'N	11:02:35	43°23.24'N	43°14.64'N	11:08:48	139.5	-1.83	3.73
093°00.0'E	46°49.48'N	46°47.22'N	11:02:48	43°17.46'N	43°08.88'N	11:08:58	139.3	-1.84	3.73
093°07.5'E	46°42.85'N	46°40.60'N	11:03:00	43°11.70'N	43°03.15'N	11:09:09	139.1	-1.84	3.73
093°15.0'E	46°36.24'N	46°34.00'N	11:03:13	43°05.97'N	42°57.45'N	11:09:19	139.0	-1.84	3.73
093°22.5'E	46°29.66'N	46°27.43'N	11:03:25	43°00.27'N	42°51.77'N	11:09:30	138.8	-1.84	3.74
093°30.0'E	46°23.12'N	46°20.90'N	11:03:37	42°54.60'N	42°46.12'N	11:09:40	138.6	-1.84	3.74
093°37.5'E	46°16.61'N	46°14.39'N	11:03:50	42°48.95'N	42°40.49'N	11:09:50	138.4	-1.84	3.74
093°45.0'E	46°10.12'N	46°07.92'N	11:04:02	42°43.33'N	42°34.90'N	11:10:00	138.2	-1.84	3.74
093°52.5'E	46°03.67'N	46°01.48'N	11:04:14	42°37.74'N	42°29.33'N	11:10:10	138.0	-1.85	3.74
094°00.0'E	45°57.26'N	45°55.07'N	11:04:25	42°32.17'N	42°23.78'N	11:10:20	137.8	-1.85	3.75
094°07.5'E	45°50.87'N	45°48.69'N	11:04:37	42°26.63'N	42°18.26'N	11:10:29	137.7	-1.85	3.75
094°15.0'E	45°44.51'N	45°42.34'N	11:04:49	42°21.11'N	42°12.77'N	11:10:39	137.5	-1.85	3.75
094°22.5'E	45°38.18'N	45°36.02'N	11:05:00	42°15.62'N	42°07.31'N	11:10:49	137.3	-1.85	3.75
094°30.0'E	45°31.89'N	45°29.74'N	11:05:12	42°10.16'N	42°01.87'N	11:10:58	137.1	-1.85	3.75
094°37.5'E	45°25.62'N	45°23.48'N	11:05:23	42°04.73'N	41°56.46'N	11:11:08	136.9	-1.85	3.76
094°45.0'E	45°19.39'N	45°17.26'N	11:05:35	41°59.32'N	41°51.09'N	11:11:17	136.7	-1.85	3.76
094°52.5'E	45°13.19'N	45°11.07'N	11:05:46	41°53.93'N	41°45.75'N	11:11:26	136.5	-1.85	3.76
095°00.0'E	45°07.02'N	45°04.90'N	11:05:57	41°48.58'N	41°40.44'N	11:11:35	136.4	-1.86	3.76
095°07.5'E	45°00.87'N	44°58.77'N	11:06:08	41°43.25'N	41°35.14'N	11:11:44	136.2	-1.86	3.76
095°15.0'E	44°54.76'N	44°52.67'N	11:06:19	41°37.94'N	41°29.85'N	11:11:53	136.0	-1.86	3.76
095°22.5'E	44°48.68'N	44°46.60'N	11:06:29	41°32.66'N	41°24.60'N	11:12:02	135.8	-1.86	3.77
095°30.0'E	44°42.63'N	44°40.56'N	11:06:40	41°27.41'N	41°19.37'N	11:12:11	135.6	-1.86	3.77
095°37.5'E	44°36.61'N	44°34.55'N	11:06:51	41°22.18'N	41°14.16'N	11:12:20	135.4	-1.86	3.77
095°45.0'E	44°30.62'N	44°28.57'N	11:07:01	41°16.98'N	41°08.99'N	11:12:28	135.2	-1.86	3.77
095°52.5'E	44°24.66'N	44°22.62'N	11:07:12	41°11.81'N	41°03.84'N	11:12:37	135.1	-1.86	3.77
096°00.0'E	44°18.73'N	44°16.70'N	11:07:22	41°06.65'N	40°58.71'N	11:12:45	134.9	-1.86	3.77
096°07.5'E	44°12.84'N	44°10.82'N	11:07:32	41°01.53'N	40°53.61'N	11:12:54	134.7	-1.86	3.77
096°15.0'E	44°06.97'N	44°04.96'N	11:07:42	40°56.43'N	40°48.54'N	11:13:02	134.5	-1.86	3.77
096°22.5'E	44°01.13'N	43°59.13'N	11:07:52	40°51.36'N	40°43.49'N	11:13:10	134.3	-1.86	3.78
096°30.0'E	43°55.32'N	43°53.33'N	11:08:02	40°46.31'N	40°38.47'N	11:13:18	134.1	-1.87	3.78
096°37.5'E	43°49.54'N	43°47.57'N	11:08:12	40°41.29'N	40°33.47'N	11:13:26	133.9	-1.87	3.78
096°45.0'E	43°43.79'N	43°41.83'N	11:08:22	40°36.29'N	40°28.49'N	11:13:34	133.7	-1.87	3.78
096°52.5'E	43°38.07'N	43°36.12'N	11:08:32	40°31.31'N	40°23.55'N	11:13:42	133.6	-1.87	3.78
097°00.0'E	43°32.38'N	43°30.44'N	11:08:41	40°26.37'N	40°18.63'N	11:13:50	133.4	-1.87	3.78
097°07.5'E	43°26.72'N	43°24.79'N	11:08:51	40°21.44'N	40°13.73'N	11:13:58	133.2	-1.87	3.78
097°15.0'E	43°21.09'N	43°19.17'N	11:09:00	40°16.55'N	40°08.86'N	11:14:05	133.0	-1.87	3.78
097°22.5'E	43°15.49'N	43°13.58'N	11:09:09	40°11.67'N	40°04.01'N	11:14:13	132.8	-1.87	3.78
097°30.0'E	43°09.91'N	43°08.02'N	11:09:19	40°06.83'N	39°59.19'N	11:14:21	132.6	-1.87	3.78
097°37.5'E	43°04.37'N	43°02.48'N	11:09:28	40°02.00'N	39°54.39'N	11:14:28	132.4	-1.87	3.78
097°45.0'E	42°58.86'N	42°56.98'N	11:09:37	39°57.20'N	39°49.62'N	11:14:35	132.3	-1.87	3.79
097°52.5'E	42°53.37'N	42°51.51'N	11:09:46	39°52.43'N	39°44.87'N	11:14:43	132.1	-1.87	3.79
098°00.0'E	42°47.91'N	42°46.06'N	11:09:54	39°47.68'N	39°40.15'N	11:14:50	131.9	-1.87	3.79

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Zone	Southern Latitudes		Universal Limit .	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit				
098°07.5'E	42°42.48'N	42°40.65'N	11:10:03	39°42.95'N	39°35.45'N	11:14:57	131.7	-1.87	3.79
098°15.0'E	42°37.08'N	42°35.26'N	11:10:12	39°38.25'N	39°30.77'N	11:15:04	131.5	-1.87	3.79
098°22.5'E	42°31.71'N	42°29.89'N	11:10:20	39°33.57'N	39°26.12'N	11:15:11	131.3	-1.87	3.79
098°30.0'E	42°26.36'N	42°24.56'N	11:10:29	39°28.91'N	39°21.50'N	11:15:18	131.2	-1.87	3.79
098°37.5'E	42°21.05'N	42°19.26'N	11:10:37	39°24.28'N	39°16.89'N	11:15:24	131.0	-1.87	3.79
098°45.0'E	42°15.76'N	42°13.99'N	11:10:46	39°19.68'N	39°12.31'N	11:15:31	130.8	-1.87	3.79
098°52.5'E	42°10.50'N	42°08.74'N	11:10:54	39°15.09'N	39°07.76'N	11:15:38	130.6	-1.87	3.79
099°00.0'E	42°05.27'N	42°03.53'N	11:11:02	39°10.54'N	39°03.23'N	11:15:44	130.4	-1.87	3.79
099°07.5'E	42°00.06'N	41°58.33'N	11:11:10	39°06.00'N	38°58.72'N	11:15:51	130.2	-1.87	3.79
099°15.0'E	41°54.86'N	41°53.13'N	11:11:18	39°01.49'N	38°54.24'N	11:15:57	130.1	-1.87	3.79
099°22.5'E	41°49.68'N	41°47.95'N	11:11:26	38°57.00'N	38°49.78'N	11:16:03	129.9	-1.87	3.79
099°30.0'E	41°44.53'N	41°42.81'N	11:11:34	38°52.53'N	38°45.35'N	11:16:10	129.7	-1.87	3.79
099°37.5'E	41°39.43'N	41°37.71'N	11:11:41	38°48.09'N	38°40.94'N	11:16:16	129.5	-1.87	3.79
099°45.0'E	41°34.36'N	41°32.66'N	11:11:49	38°43.67'N	38°36.54'N	11:16:22	129.3	-1.87	3.79
099°52.5'E	41°29.33'N	41°27.65'N	11:11:56	38°39.27'N	38°32.14'N	11:16:28	129.1	-1.87	3.79
100°00.0'E	41°24.31'N	41°22.65'N	11:12:04	38°34.90'N	38°27.79'N	11:16:34	129.0	-1.87	3.79
100°07.5'E	41°19.33'N	41°17.67'N	11:12:11	38°30.57'N	38°23.62'N	11:16:40	128.8	-1.87	3.79
100°15.0'E	41°14.36'N	41°12.73'N	11:12:19	38°26.27'N	38°19.59'N	11:16:46	128.6	-1.87	3.79
100°22.5'E	41°09.43'N	41°07.81'N	11:12:26	38°21.98'N	38°15.44'N	11:16:51	128.4	-1.87	3.79
100°30.0'E	41°04.52'N	41°02.92'N	11:12:33	38°17.67'N	38°10.97'N	11:16:57	128.2	-1.87	3.79
100°37.5'E	40°59.64'N	40°58.05'N	11:12:40	38°13.38'N	38°06.50'N	11:17:03	128.1	-1.87	3.79
100°45.0'E	40°54.79'N	40°53.21'N	11:12:47	38°09.13'N	38°02.22'N	11:17:08	127.9	-1.87	3.79
100°52.5'E	40°49.96'N	40°48.39'N	11:12:54	38°04.92'N	37°58.05'N	11:17:14	127.7	-1.87	3.79
101°00.0'E	40°45.16'N	40°43.61'N	11:13:01	38°00.72'N	37°53.89'N	11:17:19	127.5	-1.87	3.79
101°07.5'E	40°40.38'N	40°38.85'N	11:13:07	37°56.55'N	37°49.75'N	11:17:24	127.3	-1.87	3.79
101°15.0'E	40°35.63'N	40°34.11'N	11:13:14	37°52.40'N	37°45.63'N	11:17:30	127.2	-1.87	3.79
101°22.5'E	40°30.90'N	40°29.40'N	11:13:20	37°48.26'N	37°41.52'N	11:17:35	127.0	-1.87	3.79
101°30.0'E	40°26.20'N	40°24.71'N	11:13:27	37°44.15'N	37°37.44'N	11:17:40	126.8	-1.87	3.79
101°37.5'E	40°21.53'N	40°20.05'N	11:13:33	37°40.07'N	37°33.40'N	11:17:45	126.6	-1.87	3.79
101°45.0'E	40°16.87'N	40°15.42'N	11:13:40	37°36.02'N	37°29.37'N	11:17:50	126.4	-1.87	3.78
101°52.5'E	40°12.25'N	40°10.81'N	11:13:46	37°31.81'N	37°25.18'N	11:17:55	126.3	-1.87	3.78
102°00.0'E	40°07.65'N	40°06.23'N	11:13:52	37°27.62'N	37°20.98'N	11:18:00	126.1	-1.87	3.78
102°07.5'E	40°03.08'N	40°01.67'N	11:13:58	37°23.90'N	37°17.27'N	11:18:04	125.9	-1.87	3.78
102°15.0'E	39°58.54'N	39°57.14'N	11:14:04	37°20.14'N	37°13.52'N	11:18:09	125.8	-1.87	3.78
102°22.5'E	39°54.01'N	39°52.63'N	11:14:10	37°16.14'N	37°09.52'N	11:18:14	125.6	-1.87	3.78
102°30.0'E	39°49.47'N	39°48.11'N	11:14:16	37°12.18'N	37°05.57'N	11:18:18	125.4	-1.87	3.78
102°37.5'E	39°44.94'N	39°43.59'N	11:14:22	37°08.25'N	37°01.65'N	11:18:23	125.2	-1.87	3.78
102°45.0'E	39°40.45'N	39°39.12'N	11:14:28	37°04.35'N	36°57.75'N	11:18:27	125.1	-1.87	3.78
102°52.5'E	39°36.04'N	39°34.73'N	11:14:33	37°00.47'N	36°53.89'N	11:18:31	124.9	-1.87	3.78
103°00.0'E	39°31.71'N	39°30.41'N	11:14:39	36°56.62'N	36°50.05'N	11:18:36	124.7	-1.86	3.77
103°07.5'E	39°27.41'N	39°26.13'N	11:14:44	36°52.79'N	36°46.23'N	11:18:40	124.6	-1.87	3.78
103°15.0'E	39°23.12'N	39°21.85'N	11:14:49	36°48.98'N	36°42.43'N	11:18:44	124.3	-1.86	3.76
103°22.5'E	39°18.79'N	39°17.54'N	11:14:55	36°45.19'N	36°38.66'N	11:18:48	124.2	-1.86	3.77
103°30.0'E	39°14.47'N	39°13.23'N	11:15:00	36°41.43'N	36°34.92'N	11:18:52	124.0	-1.86	3.77
103°37.5'E	39°10.16'N	39°08.94'N	11:15:05	36°37.68'N	36°31.19'N	11:18:56	123.9	-1.86	3.77
103°45.0'E	39°05.91'N	39°04.69'N	11:15:10	36°33.95'N	36°27.49'N	11:19:00	123.7	-1.86	3.77
103°52.5'E	39°01.68'N	39°00.48'N	11:15:15	36°30.25'N	36°23.82'N	11:19:04	123.5	-1.86	3.77
104°00.0'E	38°57.48'N	38°56.29'N	11:15:20	36°26.57'N	36°20.17'N	11:19:08	123.3	-1.86	3.77

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Zone Northern Latitudes		South Graze Limit	Zone Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale km/''
	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time	Northern Limit	Southern Limit	Universal Time			
104°07.5'E	38°53.30'N	38°52.12'N	11:15:25	36°22.90'N	36°16.56'N	11:19:11	123.2	-1.86	3.77
104°15.0'E	38°49.14'N	38°47.97'N	11:15:30	36°19.26'N	36°12.97'N	11:19:15	123.0	-1.86	3.76
104°22.5'E	38°45.00'N	38°43.85'N	11:15:35	36°15.64'N	36°09.44'N	11:19:19	122.8	-1.86	3.76
104°30.0'E	38°40.88'N	38°39.74'N	11:15:40	36°12.05'N	36°05.97'N	11:19:22	122.7	-1.86	3.76
104°37.5'E	38°36.79'N	38°35.66'N	11:15:44	36°08.48'N	36°02.65'N	11:19:26	122.5	-1.85	3.76
104°45.0'E	38°32.72'N	38°31.61'N	11:15:49	36°04.95'N	35°59.39'N	11:19:29	122.3	-1.85	3.76
104°52.5'E	38°28.68'N	38°27.57'N	11:15:53	36°01.39'N	35°55.74'N	11:19:32	122.2	-1.85	3.76
105°00.0'E	38°24.65'N	38°23.56'N	11:15:58	35°57.84'N	35°52.10'N	11:19:36	122.0	-1.85	3.75
105°07.5'E	38°20.66'N	38°19.57'N	11:16:02	35°54.31'N	35°48.44'N	11:19:39	121.8	-1.85	3.75
105°15.0'E	38°16.69'N	38°15.61'N	11:16:06	35°50.78'N	35°44.75'N	11:19:42	121.7	-1.85	3.75
105°22.5'E	38°12.74'N	38°11.66'N	11:16:11	35°47.30'N	35°41.01'N	11:19:45	121.5	-1.85	3.75
105°30.0'E	38°08.82'N	38°07.74'N	11:16:15	35°43.97'N	35°37.15'N	11:19:48	121.3	-1.85	3.75
105°37.5'E	38°04.92'N	38°03.84'N	11:16:19	35°40.49'N	35°32.98'N	11:19:51	121.2	-1.84	3.74
105°45.0'E	38°01.05'N	37°59.96'N	11:16:23	35°36.96'N	35°28.06'N	11:19:54	121.0	-1.84	3.74
105°52.5'E	37°57.20'N	37°56.11'N	11:16:27	35°34.53'N	35°34.53'N	11:19:57	120.8	-1.84	3.74
106°00.0'E	37°53.37'N	37°52.28'N	11:16:31	35°35.34'N	35°35.34'N	11:19:56	120.7	-1.84	3.74
106°07.5'E	37°49.56'N	37°48.47'N	11:16:35	35°27.75'N	35°27.75'N	11:20:03	120.5	-1.84	3.73
106°15.0'E	37°45.75'N	37°44.67'N	11:16:38	35°24.46'N	35°24.46'N	11:20:05	120.3	-1.84	3.73
106°22.5'E	37°41.93'N	37°40.88'N	11:16:42	35°21.13'N	35°21.13'N	11:20:08	120.2	-1.83	3.73
106°30.0'E	37°38.14'N	37°37.11'N	11:16:46	35°17.83'N	35°17.83'N	11:20:11	120.0	-1.83	3.72
106°37.5'E	37°34.38'N	37°33.36'N	11:16:49	35°14.54'N	35°14.54'N	11:20:13	119.8	-1.83	3.72
106°45.0'E	37°30.68'N	37°29.66'N	11:16:53	35°11.27'N	35°11.27'N	11:20:16	119.7	-1.83	3.72
106°52.5'E	37°27.03'N	37°25.99'N	11:16:56	35°08.02'N	35°08.02'N	11:20:18	119.5	-1.82	3.71
107°00.0'E	37°23.40'N	37°22.35'N	11:16:59	35°04.79'N	35°04.79'N	11:20:20	119.3	-1.82	3.71
107°07.5'E	37°19.80'N	37°18.72'N	11:17:03	35°01.58'N	35°01.58'N	11:20:23	119.2	-1.82	3.70
107°15.0'E	37°16.19'N	37°15.10'N	11:17:06	34°58.38'N	34°58.38'N	11:20:25	119.0	-1.82	3.70
107°22.5'E	37°12.58'N	37°11.50'N	11:17:09	34°55.20'N	34°55.20'N	11:20:27	118.8	-1.81	3.69
107°30.0'E	37°08.99'N	37°07.91'N	11:17:12	34°52.04'N	34°52.04'N	11:20:29	118.7	-1.81	3.69
107°37.5'E	37°05.42'N	37°04.34'N	11:17:15	34°48.90'N	34°48.90'N	11:20:31	118.5	-1.80	3.68
107°45.0'E	37°01.88'N	37°00.80'N	11:17:18	34°45.77'N	34°45.77'N	11:20:33	118.3	-1.80	3.67
107°52.5'E	36°58.36'N	36°57.28'N	11:17:21	34°42.66'N	34°42.66'N	11:20:35	118.2	-1.79	3.67
108°00.0'E	36°54.86'N	36°53.78'N	11:17:24	34°39.58'N	34°39.58'N	11:20:37	118.0	-1.79	3.66
108°07.5'E	36°51.37'N	36°50.30'N	11:17:27	34°36.50'N	34°36.50'N	11:20:39	117.8	-1.78	3.65
108°15.0'E	36°47.91'N	36°46.84'N	11:17:30	34°33.45'N	34°33.45'N	11:20:41	117.6	-1.77	3.63
108°22.5'E	36°44.47'N	36°43.40'N	11:17:32	34°30.41'N	34°30.41'N	11:20:43	117.4	-1.77	3.62
108°30.0'E	36°41.05'N	36°39.98'N	11:17:35	34°27.39'N	34°27.39'N	11:20:45	117.3	-1.76	3.61
108°37.5'E	36°37.64'N	36°36.58'N	11:17:38	34°24.38'N	34°24.38'N	11:20:46	117.1	-1.74	3.59
108°45.0'E	36°34.26'N	36°33.19'N	11:17:40	34°21.40'N	34°21.40'N	11:20:48	116.9	-1.73	3.57
108°52.5'E	36°30.89'N	36°29.83'N	11:17:43	34°18.43'N	34°18.43'N	11:20:49	116.6	-1.71	3.54
109°00.0'E	36°27.55'N	36°26.49'N	11:17:45	34°15.47'N	34°15.47'N	11:20:51	116.4	-1.69	3.51
109°07.5'E	36°24.22'N	36°23.16'N	11:17:47	34°12.54'N	34°12.54'N	11:20:52	116.2	-1.67	3.47
109°15.0'E	36°20.91'N	36°19.86'N	11:17:50	34°09.62'N	34°09.62'N	11:20:54	115.9	-1.63	3.41
109°22.5'E	36°17.63'N	36°16.57'N	11:17:52	34°06.72'N	34°06.72'N	11:20:55	115.5	-1.56	3.31
109°30.0'E	36°14.36'N	36°13.31'N	11:17:54	34°03.83'N	34°03.83'N	11:20:56	115.1	-1.49	3.21
109°37.5'E	36°11.11'N	36°10.06'N	11:17:56	34°00.96'N	34°00.96'N	11:20:58	115.0	-1.51	3.23
109°45.0'E	36°07.87'N	36°06.83'N	11:17:58	33°58.11'N	33°58.11'N	11:20:59	115.0	-1.52	3.25
109°52.5'E	36°04.66'N	36°03.62'N	11:18:00	33°55.27'N	33°55.27'N	11:21:00	114.9	-1.54	3.27
110°00.0'E	36°01.47'N	36°00.43'N	11:18:02	33°52.45'N	33°52.45'N	11:21:01	114.9	-1.55	3.30

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)

Table 8b (continued)

**MAPPING COORDINATES FOR THE ZONES OF GRAZING ECLIPSE
TOTAL SOLAR ECLIPSE OF 2008 AUGUST 01**

$\Delta T = 65.6$ s

North Graze Longitude	Northern Latitudes		South Graze Limit	Southern Latitudes		Limit	Path Azm °	Elev Fact	Scale Fact km/"
	Northern	Southern	Universal	Northern	Southern	Universal			
	Limit	Limit	Time h m s	Limit	Limit	Time h m s			
110°07.5'E	35°58.29'N	35°57.25'N	11:18:04	33°49.64'N	33°49.64'N	11:21:02	114.9	-1.57	3.32
110°15.0'E	35°55.13'N	35°54.10'N	11:18:06	33°46.86'N	33°46.86'N	11:21:03	114.8	-1.59	3.35
110°22.5'E	35°51.99'N	35°50.96'N	11:18:08	33°44.08'N	33°44.08'N	11:21:04	114.8	-1.61	3.38
110°30.0'E	35°48.87'N	35°47.84'N	11:18:10	33°41.33'N	33°41.33'N	11:21:05	114.7	-1.63	3.42
110°37.5'E	35°45.77'N	35°44.74'N	11:18:11	33°38.59'N	33°38.59'N	11:21:06	114.7	-1.66	3.46
110°45.0'E	35°42.69'N	35°41.66'N	11:18:13	33°35.86'N	33°35.86'N	11:21:07	114.6	-1.69	3.50
110°52.5'E	35°39.62'N	35°38.60'N	11:18:15	33°33.16'N	33°33.16'N	11:21:08	114.6	-1.72	3.55
111°00.0'E	35°36.57'N	35°35.55'N	11:18:16	33°30.46'N	33°30.46'N	11:21:08	114.6	-1.75	3.60
111°07.5'E	35°33.54'N	35°32.52'N	11:18:18	33°27.79'N	33°27.79'N	11:21:09	114.5	-1.79	3.66
111°15.0'E	35°30.53'N	35°29.51'N	11:18:19	33°25.13'N	33°25.13'N	11:21:10	114.5	-1.83	3.72
111°22.5'E	35°27.53'N	35°26.52'N	11:18:20	33°22.48'N	33°22.48'N	11:21:10	114.5	-1.88	3.79
111°30.0'E	35°24.55'N	35°23.54'N	11:18:22	33°19.86'N	33°19.86'N	11:21:11	114.4	-1.93	3.88
111°37.5'E	35°21.59'N	35°20.58'N	11:18:23	33°17.24'N	33°17.24'N	11:21:11	114.4	-1.99	3.97
111°45.0'E	35°18.65'N	35°17.64'N	11:18:24	33°14.64'N	33°14.64'N	11:21:12	114.4	-2.05	4.07
111°52.5'E	35°15.72'N	35°14.72'N	11:18:25	33°12.06'N	33°12.06'N	11:21:12	114.3	-2.12	4.19
112°00.0'E	35°12.82'N	35°11.81'N	11:18:27	33°09.50'N	33°09.50'N	11:21:12	114.3	-2.21	4.33
112°07.5'E	35°09.93'N	35°08.92'N	11:18:27	33°06.94'N	33°06.94'N	11:21:13	114.3	-2.31	4.49
112°15.0'E	35°07.06'N	35°06.06'N	11:18:28	33°04.41'N	33°04.41'N	11:21:13	114.3	-2.42	4.68
112°22.5'E	35°04.20'N	35°03.21'N	11:18:29	33°01.89'N	33°01.89'N	11:21:13	114.2	-2.56	4.90
112°30.0'E	35°01.37'N	35°00.37'N	11:18:30	32°59.38'N	32°59.38'N	11:21:13	114.2	-2.72	5.17
112°37.5'E	34°58.55'N	34°57.56'N	11:18:31	32°56.88'N	32°56.88'N	11:21:13	114.2	-2.91	5.49
112°45.0'E	34°55.75'N	34°54.76'N	11:18:32	32°54.40'N	32°54.40'N	11:21:14	114.2	-3.14	5.88
112°52.5'E	34°52.97'N	34°51.98'N	11:18:33	32°51.93'N	32°51.93'N	11:21:14	114.2	-3.44	6.40
113°00.0'E	34°50.20'N	34°49.21'N	11:18:34	32°49.47'N	32°49.47'N	11:21:14	114.1	-3.83	7.07
113°07.5'E	34°47.44'N	34°46.46'N	11:18:36	32°47.02'N	32°47.02'N	11:21:14	114.1	-4.34	7.95

NASA TP-2007-214149 "Total Solar Eclipse of 2008 August 01", F. Espenak & J. Anderson (rev. 1)