

**September 2005**

**Global Solar Radiation on a Horizontal Surface**  
**Hourly Integrated and Daily Totals**  
**Instrument: Eppley PSP**  
**Watt-Hours per Square Meter**

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Daily
1	0	0	0	0	0	3	40	134	?	269 ?	196 ?	?	?	?	?	?	?	?	27	0	0	0	0	0	669 ?
2	0	0	0	0	0	3	46	?	?	?	?	412 ?	559 ?	298 ?	?	?	?	?	26	0	0	0	0	0	1343 ?
3	0	0	0	0	0	3	47	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	20	0	0	0	0	0	69 ?
4	0	0	0	0	0	3	33	?	210 ?	?	281 ?	?	?	239 ?	225 ?	222 ?	100	93 ?	24	0	0	0	0	0	1430 ?
5	0	0	0	0	0	0	43	?	?	?	?	?	?	442 ?	?	?	?	76 ?	24	0	0	0	0	0	584 ?
6	0	0	0	0	0	0	53	?	?	383 ?	401 ?	417 ?	?	?	?	?	?	96 ?	21	0	0	0	0	0	1371 ?
7	0	0	0	0	0	0	28	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	93 ?	17	0	0	0	0	0	137 ?
8	0	0	0	0	0	0	63	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	84 ?	12	0	0	0	0	0	158 ?
9	0	0	0	0	0	0	45	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	80 ?	12	0	0	0	0	0	137 ?
10	0	0	0	0	0	0	36	?	?	?	?	?	?	268 ?	244 ?	?	?	99	18	0	0	0	0	0	665 ?
11	0	0	0	0	0	0	41	?	?	?	?	349 ?	?	?	?	?	?	70 ?	16	0	0	0	0	0	475 ?
12	0	0	0	0	0	0	50	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	66 ?	11	0	0	0	0	0	127 ?
13	0	0	0	0	0	0	39	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	61 ?	17	0	0	0	0	0	117 ?
14	0	0	0	0	0	0	14	44	174	327	454 ?	326 ?	332	441 ?	472 ?	323 ?	173 ?	87	17	0	0	0	0	0	3182 ?
15	0	0	0	0	0	0	35	122 ?	?	?	?	?	260 ?	280 ?	399 ?	?	?	58 ?	3	0	0	0	0	0	1156 ?
16	0	0	0	0	0	0	31	120 ?	215 ?	?	377 ?	130	138	235	235	184	171	79	13	0	0	0	0	0	1927 ?
17	0	0	0	0	0	0	12	48	211 ?	388 ?	190 ?	346 ?	261 ?	?	339 ?	?	?	69 ?	14	0	0	0	0	0	1876 ?
18	0	0	0	0	0	0	21	96	254 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	50 ?	6	0	0	0	0	0	425 ?
19	0	0	0	0	0	0	46	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	52 ?	6	0	0	0	0	0	104 ?
20	0	0	0	0	0	0	40	83 ?	283 ?	274 ?	473 ?	420 ?	355 ?	315 ?	370 ?	145	118 ?	59	9	0	0	0	0	0	2946 ?
21	0	0	0	0	0	0	33	?	?	?	168 ?	?	?	?	?	?	?	49 ?	4	0	0	0	0	0	253 ?
22	0	0	0	0	0	0	27	88 ?	?	?	276 ?	295 ?	?	327 ?	201 ?	?	?	43 ?	1	0	0	0	0	0	1258 ?
23	0	0	0	0	0	0	33	120 ?	191 ?	?	371 ?	?	219 ?	200 ?	?	?	?	31 ?	6	0	0	0	0	0	1170 ?
24	0	0	0	0	0	0	29	109 ?	284 ?	?	?	?	?	?	?	317 ?	170	48	4	0	0	0	0	0	960 ?
25	0	0	0	0	0	0	29	109	238	294	425 ?	480	432	525	312	251	146	61	8	0	0	0	0	0	3309 ?
26	0	0	0	0	0	0	9	30	82	102	122	120	97	79	116	77	34 ?	12	1	0	0	0	0	0	881
27	0	0	0	0	0	0	15	113 ?	158	189	236 ?	?	?	?	?	?	?	38 ?	0	0	0	0	0	0	749 ?
28	0	0	0	0	0	0	29	92 ?	?	?	?	?	?	?	255 ?	?	?	36 ?	0	0	0	0	0	0	411 ?
29	0	0	0	0	0	0	10	8 ?	39 ?	60 ?	147	256 ?	209	284 ?	190 ?	136 ?	74 ?	47 ?	1	0	0	0	0	0	1461 ?
30	0	0	0	0	0	0	30	103 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	38 ?	0	0	0	0	0	0	171 ?
Avg	0	0	0	0	0	0	33	89	195	254	294	323	286	302	280	207	123	62	11	0	0	0	0	0	984 ?
S D	0	0	0	0	0	1	13	37	74	116	116	138	116	101	88	51	22	9	0	0	0	0	0	0	916
S/A	0	0	0	0	0	2.6	0.39	0.42	0.38	0.46	0.41	0.36	0.48	0.38	0.36	0.42	0.41	0.36	0.76	0	0	0	0	0	0.93
Min	0	0	0	0	0	0	9	8	39	60	122	120	97	79	116	77	34	12	0	0	0	0	0	0	69
Max	0	0	0	0	0	3	63	134	284	388	473	480	559	525	472	323	173	99	27	0	0	0	0	0	3309
n	0	0	0	0	0	4	306	128	77	68	75	77	75	76	62	65	72	193	166	0	0	0	0	0	1465

Daylight Data Recovery: 0.0% missing; 67.0% exceed the 15% QC threshold -- 4446 total daylight measurements.

Instrument: Eppley PSP    Serial Number: 25821F3    Calibration Factor: 9.020 μV/W/m²    Calibration Date: 05/1998

Data & Flag	Hour Column	Day Column
<value> *	> 20% Missing	> 10% Missing
<value> ?	> 20% Fail QC	> 10% Fail QC
<blank> *	> 90% Missing	> 90% Missing
<blank> ?	> 90% Fail QC	> 90% Fail QC

Note: Daily values with a missing flag (\*) are not used in monthly statistics.

September 2005

Direct Normal Solar Radiation  
 Hourly Integrated and Daily Totals  
 Instrument: Eppley NIP  
 Watt-Hours per Square Meter

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Daily	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	2?	3?	0?	4?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	0	10 ?	
2	0	0	0	0	0	0	0	?	4?	?	?	5?	7?	2?	?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	18 ?	
3	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	0 ?	
4	0	0	0	0	0	0	0	?	2?	?	2?	?	?	3?	1?	1?	0	0?	0	0	0	0	0	0	9 ?	
5	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	4?	?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	5 ?	
6	0	0	0	0	0	0	0	?	?	3?	3?	6?	?	?	?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	12 ?	
7	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	0 ?	
8	0	0	0	0	0	0	1	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	1 ?	
9	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	0 ?	
10	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	3?	2?	?	?	0	0	0	0	0	0	0	6 ?	
11	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	5?	?	?	?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	5 ?	
12	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	0 ?	
13	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	0 ?	
14	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	6?	3	3	5?	4?	2?	0?	0	0	0	0	0	0	0	30 ?	
15	0	0	0	0	0	0	0	0?	2?	?	?	?	3?	3?	4?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	11 ?	
16	0	0	0	0	0	0	0	2	2?	?	5?	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14 ?	
17	0	0	0	0	0	0	0	0	1?	5?	2?	4?	3?	?	3?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	18 ?	
18	0	0	0	0	0	0	0	1	3?	?	?	?	?	?	?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	3 ?	
19	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	0 ?	
20	0	0	0	0	0	0	1	1?	3?	2?	5?	3?	4?	3?	3?	1	0?	0	0	0	0	0	0	0	26 ?	
21	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	1?	?	?	?	?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	1 ?	
22	0	0	0	0	0	0	0	1?	?	?	1?	4?	?	3?	4?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	13 ?	
23	0	0	0	0	0	0	1	2?	2?	?	3?	?	5?	2?	?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	13 ?	
24	0	0	0	0	0	0	0	0?	1?	?	?	?	?	?	?	1?	0	0	0	0	0	0	0	0	3 ?	
25	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4?	4	4	5	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	25	
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
27	0	0	0	0	0	0	0	1?	2	1	2?	?	?	?	?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	6 ?	
28	0	0	0	0	0	0	0	0?	?	?	?	?	?	?	2?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	2 ?	
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2?	1	2?	0?	0?	0?	0?	0	0	0	0	0	0	7 ?	
30	0	0	0	0	0	0	0	0?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0?	0	0	0	0	0	0	0 ?	
Avg	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8 ?
SD	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
S/A	0	0	0	0	0	0	1.27	0.95	0.57	0.71	0.75	0.53	0.71	0.46	0.62	0.7	1.53	4.07	0	0	0	0	0	0	0	1.07
Min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Max	0	0	0	0	0	0	1	2	4	5	6	6	7	5	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	30
n	0	0	0	0	0	4	307	139	99	73	78	82	75	80	65	67	75	198	166	0	0	0	0	0	0	1527

Daylight Data Recovery: 0.0% missing; 65.7% exceed the 15% QC threshold -- 4446 total daylight measurements.

Instrument: Eppley NIP Serial Number: 17664E6 Calibration Factor: 8.480 μV/W/m² Calibration Date: 05/1998

Data & Flag	Hour Column	Day Column
<value> *	> 20% Missing	> 10% Missing
<value> ?	> 20% Fail QC	> 10% Fail QC
<blank> *	> 90% Missing	> 90% Missing
<blank> ?	> 90% Fail QC	> 90% Fail QC

Note: Daily values with a missing flag (\*) are not used in monthly statistics.

**September 2005**

**Diffuse Solar Radiation (Shadow Band) on a Horizontal Surface**  
**Hourly Integrated and Daily Totals**  
**Instrument: Eppley PSP**  
**Watt-Hours per Square Meter**

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Daily
1	0	0	0	0	0	?	38	118	219 ?	250 ?	173 ?	292 ?	?	?	?	?	?	?	22	0	0	0	0	0	1112 ?
2	0	0	0	0	0	?	30	?	147 ?	?	?	319 ?	434 ?	229 ?	?	?	?	74 ?	21	0	0	0	0	0	1253 ?
3	0	0	0	0	0	?	24	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	12	0	0	0	0	0	36 ?
4	0	0	0	0	0	?	29	?	163 ?	?	201 ?	?	?	210 ?	207 ?	205 ?	102	82 ?	19	0	0	0	0	0	1219 ?
5	0	0	0	0	0	0	24	?	?	?	?	?	?	331 ?	?	?	?	61 ?	20	0	0	0	0	0	436 ?
6	0	0	0	0	0	0	26	?	?	256 ?	332 ?	381 ?	?	?	?	?	?	29 ?	13	0	0	0	0	0	1037 ?
7	0	0	0	0	0	0	26	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	27 ?	10	0	0	0	0	0	62 ?
8	0	0	0	0	0	0	21	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	23 ?	7	0	0	0	0	0	51 ?
9	0	0	0	0	0	0	24	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	33 ?	10	0	0	0	0	0	67 ?
10	0	0	0	0	0	0	29	?	?	?	?	?	?	184 ?	202 ?	?	?	81	19	0	0	0	0	0	515 ?
11	0	0	0	0	0	0	31	?	?	?	?	258 ?	?	?	?	?	?	42 ?	16	0	0	0	0	0	347 ?
12	0	0	0	0	0	0	24	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	32 ?	11	0	0	0	0	0	67 ?
13	0	0	0	0	0	0	23	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	37 ?	18	0	0	0	0	0	78 ?
14	0	0	0	0	0	0	16	46	175	288	374 ?	328	348	360 ?	343 ?	244 ?	120 ?	57	18	0	0	0	0	0	2715 ?
15	0	0	0	0	0	0	31	83 ?	122 ?	?	?	?	253 ?	267 ?	249 ?	?	?	41 ?	4	0	0	0	0	0	1050 ?
16	0	0	0	0	0	0	27	111	175 ?	?	338 ?	141	149	250	250	197	164	58	14	0	0	0	0	0	1874 ?
17	0	0	0	0	0	0	12	51	167 ?	289 ?	190 ?	290 ?	249 ?	?	293 ?	?	?	58 ?	15	0	0	0	0	0	1613 ?
18	0	0	0	0	0	0	22	102	240 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	37 ?	6	0	0	0	0	0	407 ?
19	0	0	0	0	0	0	35	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	28 ?	7	0	0	0	0	0	70 ?
20	0	0	0	0	0	0	36	79 ?	219 ?	230 ?	403 ?	420 ?	332 ?	266 ?	309 ?	144	102 ?	48	10	0	0	0	0	0	2599 ?
21	0	0	0	0	0	0	23	?	?	?	131 ?	?	?	?	?	?	?	22 ?	5	0	0	0	0	0	181 ?
22	0	0	0	0	0	0	24	56 ?	?	?	208 ?	232 ?	?	233 ?	164 ?	?	?	28 ?	2	0	0	0	0	0	948 ?
23	0	0	0	0	0	0	28	91 ?	163 ?	?	298 ?	?	209 ?	192 ?	?	?	?	21 ?	6	0	0	0	0	0	1009 ?
24	0	0	0	0	0	0	26	79 ?	195 ?	?	?	?	?	?	?	?	218 ?	131	46	4	0	0	0	0	700 ?
25	0	0	0	0	0	0	30	111	227	284	317 ?	416	404	479	311	246	143	63	8	0	0	0	0	0	3041
26	0	0	0	0	0	0	9	30	88	110	131	129	101	83	125	82	33	13	1	0	0	0	0	0	935
27	0	0	0	0	0	0	17	107 ?	159	181	238 ?	?	?	?	?	?	?	12 ?	0	0	0	0	0	0	715 ?
28	0	0	0	0	0	0	17	36 ?	?	?	?	?	?	?	174 ?	?	?	27 ?	0	0	0	0	0	0	254 ?
29	0	0	0	0	0	0	11	9 ?	28 ?	59	159	277 ?	217	191 ?	174 ?	80 ?	52 ?	15 ?	1	0	0	0	0	0	1274 ?
30	0	0	0	0	0	0	14	29 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	14 ?	0	0	0	0	0	0	56 ?
Avg	0	0	0	0	0	0	24	71	166	216	249	290	270	252	234	177	106	40	10	0	0	0	0	0	857 ?
S D	0	0	0	0	0	0	7	35	56	83	92	108	97	70	67	44	20	7	0	0	0	0	0	0	834
S/A	0	0	0	0	0	0	0.3	0.49	0.34	0.38	0.37	0.32	0.4	0.39	0.3	0.38	0.42	0.51	0.7	0	0	0	0	0	0.97
Min	0	0	0	0	0	0	9	9	28	59	131	129	101	83	125	80	33	12	0	0	0	0	0	0	36
Max	0	0	0	0	0	0	38	118	240	289	403	420	434	479	343	246	164	82	22	0	0	0	0	0	3041
n	0	0	0	0	0	0	297	132	94	71	78	82	75	80	65	67	75	198	166	0	0	0	0	0	1499

Daylight Data Recovery: 0.0% missing; 66.3% exceed the 15% QC threshold -- 4446 total daylight measurements.

Instrument: Eppley PSP    Serial Number: 17860F3    Calibration Factor: 7.010 μV/W/m<sup>2</sup>    Calibration Date: 05/1998

Data & Flag	Hour Column	Day Column
<value> *	> 20% Missing	> 10% Missing
<value> ?	> 20% Fail QC	> 10% Fail QC
<blank> *	> 90% Missing	> 90% Missing
<blank> ?	> 90% Fail QC	> 90% Fail QC

Note: Daily values with a missing flag (\*) are not used in monthly statistics.