



NATA LIGHTING CO.,LTD.
www.nata.cn
Email:info@nata.com
Tel:+86-750-3770000 Fax:+86-750-3771111
Address:380JinOu Road,GaoXin Zone,Jiang Men City,Guangdong,China

NATA

Client:

LumCAT: 2-2644-L

Luminaire: 92.70.411.00

Report No: 20231023-B003

Ballast type: AC

Test No: 20231023-C003

Voltage(V): 36.660

LampCAT: NICHIA NFDWJ130B-V3

Current(A): 0.576

Lamp flux(lm): 2810.0

Power (W): 21.116

Number of Lamps: 1

PF: 0.000

Length(mm): 0

Width(mm): 0

Phm Type: C

Height(mm): 0

Photometric Results

Lumens(lm): 2517.96, Efficiency(%): 89.61% , Luminous Efficacy(lm/W): 119.24

Central intensity(cd): 8639.175, Maximum intensity(cd): 8639.175

Angle of maximum intensity: C=0.0 γ =0.0

Beam Angle(50%Imax): [C0/180]Total=25.4

[C90/270]Total=25.4

Field angle(10%Imax): [C0/180]Total=56.4

[C90/270]Total=56.4

Maximum s/h(1/2): C0_180=0.43 C90_270=0.43

Maximum s/h(1/4): C0_180=0.47 C90_270=0.47

Up flux rate of lamp(%): 0.00%

Down flux rate of lamp(%): 89.61%

Up flux rate of LUM(%): - -

Down flux rate of LUM(%): 100.00%

CIE Type : Direct lighting

Output flux ratio in π solid angle : 98.054%

$\gamma(^{\circ})$	Average I(cd)	Zonal F(lm)	Sum F(lm)	Eff Flux(%)	Eff Sum(%)
0.0	8639.175	0.000	0	0.00%	0.00%
1.0	8607.692	8.252	8.252	0.29%	0.33%
2.0	8472.976	24.516	32.768	0.87%	1.30%
3.0	8255.367	40.009	72.777	1.42%	2.89%
4.0	7976.454	54.333	127.11	1.93%	5.05%
5.0	7667.442	67.299	194.409	2.39%	7.72%
6.0	7298.926	78.652	273.061	2.80%	10.84%
7.0	6891.592	88.080	361.142	3.13%	14.34%
8.0	6469.314	95.621	456.763	3.40%	18.14%
9.0	6009.533	101.134	557.897	3.60%	22.16%
10.0	5551.274	104.621	662.518	3.72%	26.31%
11.0	5090.732	106.336	768.854	3.78%	30.53%
12.0	4620.919	106.162	875.016	3.78%	34.75%
13.0	4176.913	104.408	979.424	3.72%	38.90%
14.0	3819.191	102.349	1081.774	3.64%	42.96%
15.0	3474.269	100.128	1181.902	3.56%	46.94%
16.0	3136.681	96.869	1278.771	3.45%	50.79%
17.0	2849.257	93.217	1371.988	3.32%	54.49%
18.0	2593.593	89.741	1461.728	3.19%	58.05%
19.0	2356.264	86.117	1547.846	3.06%	61.47%
20.0	2137.756	82.253	1630.099	2.93%	64.74%
21.0	1931.910	78.146	1708.245	2.78%	67.84%
22.0	1752.495	74.040	1782.284	2.63%	70.78%
23.0	1581.176	69.949	1852.234	2.49%	73.56%
24.0	1392.524	65.016	1917.25	2.31%	76.14%
25.0	1238.980	59.835	1977.084	2.13%	78.52%
26.0	1124.031	55.779	2032.863	1.99%	80.73%
27.0	1013.607	52.298	2085.161	1.86%	82.81%
28.0	888.958	48.169	2133.33	1.71%	84.72%
29.0	773.643	43.498	2176.828	1.55%	86.45%
30.0	659.234	38.687	2215.516	1.38%	87.99%
31.0	560.905	33.955	2249.47	1.21%	89.34%
32.0	469.378	29.516	2278.987	1.05%	90.51%
33.0	392.512	25.392	2304.378	0.90%	91.52%
34.0	321.203	21.599	2325.978	0.77%	92.38%
35.0	266.410	18.249	2344.227	0.65%	93.10%
36.0	236.713	16.020	2360.246	0.57%	93.74%
37.0	189.254	13.893	2374.139	0.49%	94.29%

$\gamma(^{\circ})$	Average I(cd)	Zonal F(lm)	Sum F(lm)	Eff Flux(%)	Eff Sum(%)
38.0	138.958	10.955	2385.094	0.39%	94.72%
39.0	114.610	8.655	2393.749	0.31%	95.07%
40.0	95.049	7.312	2401.061	0.26%	95.36%
41.0	80.816	6.262	2407.324	0.22%	95.61%
42.0	70.285	5.490	2412.813	0.20%	95.82%
43.0	62.197	4.908	2417.721	0.17%	96.02%
44.0	55.596	4.446	2422.167	0.16%	96.20%
45.0	50.282	4.069	2426.236	0.14%	96.36%
46.0	46.089	3.769	2430.005	0.13%	96.51%
47.0	42.546	3.525	2433.53	0.13%	96.65%
48.0	39.481	3.316	2436.846	0.12%	96.78%
49.0	36.886	3.136	2439.982	0.11%	96.90%
50.0	34.928	2.994	2442.976	0.11%	97.02%
51.0	33.101	2.878	2445.854	0.10%	97.14%
52.0	31.690	2.780	2448.635	0.10%	97.25%
53.0	30.548	2.707	2451.342	0.10%	97.35%
54.0	29.573	2.650	2453.992	0.09%	97.46%
55.0	28.729	2.602	2456.594	0.09%	97.56%
56.0	27.912	2.559	2459.154	0.09%	97.66%
57.0	27.158	2.518	2461.672	0.09%	97.76%
58.0	26.376	2.476	2464.147	0.09%	97.86%
59.0	25.608	2.430	2466.577	0.09%	97.96%
60.0	24.757	2.379	2468.957	0.08%	98.05%
61.0	23.850	2.320	2471.277	0.08%	98.15%
62.0	23.013	2.258	2473.535	0.08%	98.24%
63.0	22.197	2.199	2475.734	0.08%	98.32%
64.0	21.443	2.141	2477.875	0.08%	98.41%
65.0	20.702	2.086	2479.961	0.07%	98.49%
66.0	20.017	2.032	2481.992	0.07%	98.57%
67.0	19.318	1.978	2483.97	0.07%	98.65%
68.0	18.606	1.921	2485.891	0.07%	98.73%
69.0	17.955	1.865	2487.756	0.07%	98.80%
70.0	17.326	1.812	2489.568	0.06%	98.87%
71.0	16.724	1.760	2491.328	0.06%	98.94%
72.0	16.149	1.709	2493.038	0.06%	99.01%
73.0	15.644	1.663	2494.7	0.06%	99.08%
74.0	15.188	1.621	2496.321	0.06%	99.14%
75.0	14.807	1.585	2497.906	0.06%	99.20%

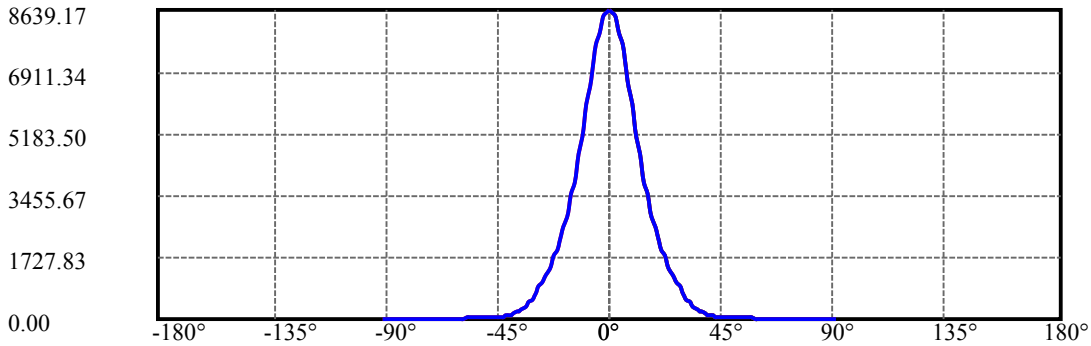
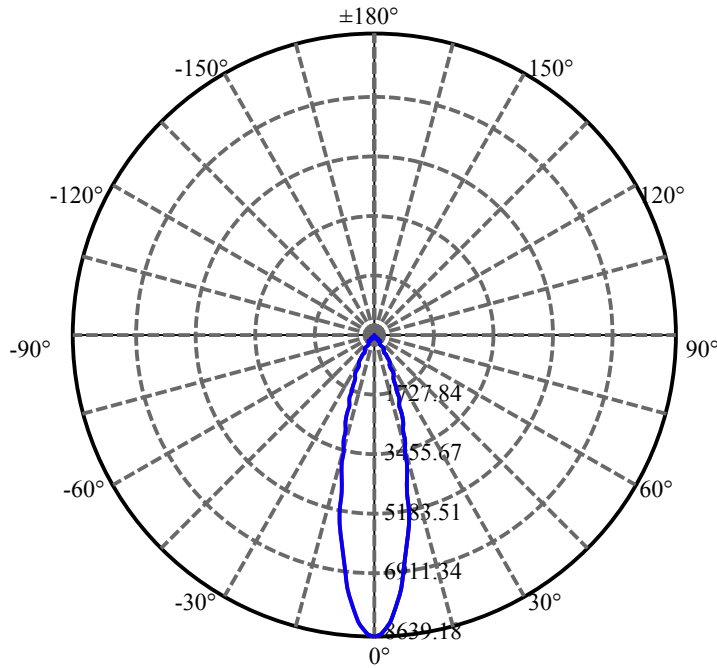
$\gamma(^{\circ})$	Average I(cd)	Zonal F(lm)	Sum F(lm)	Eff Flux(%)	Eff Sum(%)
76.0	14.440	1.553	2499.458	0.06%	99.27%
77.0	14.081	1.521	2500.979	0.05%	99.33%
78.0	13.742	1.489	2502.468	0.05%	99.38%
79.0	13.423	1.460	2503.928	0.05%	99.44%
80.0	13.112	1.431	2505.358	0.05%	99.50%
81.0	12.787	1.401	2506.759	0.05%	99.56%
82.0	12.461	1.369	2508.128	0.05%	99.61%
83.0	12.136	1.337	2509.465	0.05%	99.66%
84.0	11.860	1.307	2510.773	0.05%	99.71%
85.0	11.548	1.278	2512.05	0.05%	99.77%
86.0	11.098	1.238	2513.288	0.04%	99.81%
87.0	10.794	1.198	2514.486	0.04%	99.86%
88.0	10.614	1.173	2515.659	0.04%	99.91%
89.0	10.462	1.155	2516.814	0.04%	99.95%
90.0	10.420	1.145	2517.959	0.04%	100.00%

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-30	2215.52	78.84%	87.99%
0-40	2401.06	85.45%	95.36%
0-60	2468.96	87.86%	98.05%
0-90	2516.81	89.57%	99.95%
0-120	2516.81	89.57%	99.95%
0-180	2517.96	89.61%	100.00%
60-90	47.86	1.70%	1.90%
90-120	0.00	0.00%	0.00%
90-130	0.00	0.00%	0.00%
90-150	0.00	0.00%	0.00%
90-180	0.00	0.00%	0.00%
0-25.67	2014.37	71.69%	80.00%

ZONAL LUMEN SUMMARY

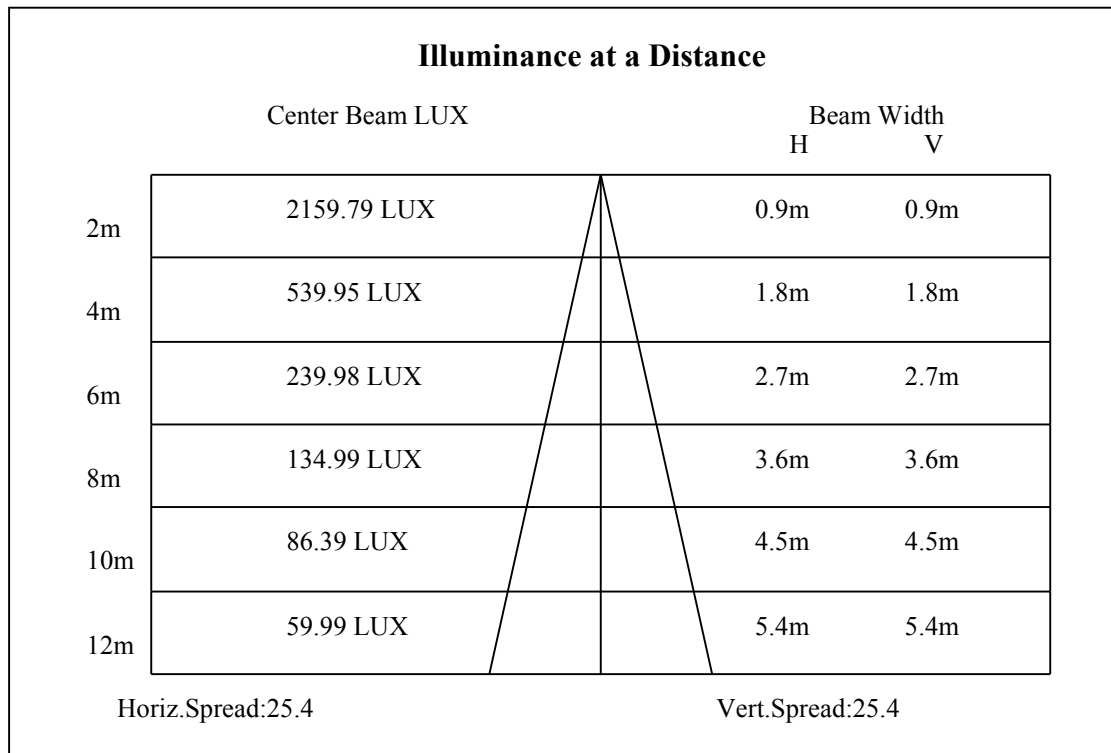
0-10	662.52
10-20	967.58
20-30	585.42
30-40	185.55
40-50	41.91
50-60	25.98
60-70	20.61
70-80	15.79
80-90	11.46
90-100	0.00
100-110	0.00
110-120	0.00
120-130	0.00
130-140	0.00
140-150	0.00
150-160	0.00
160-170	0.00
170-180	0.00

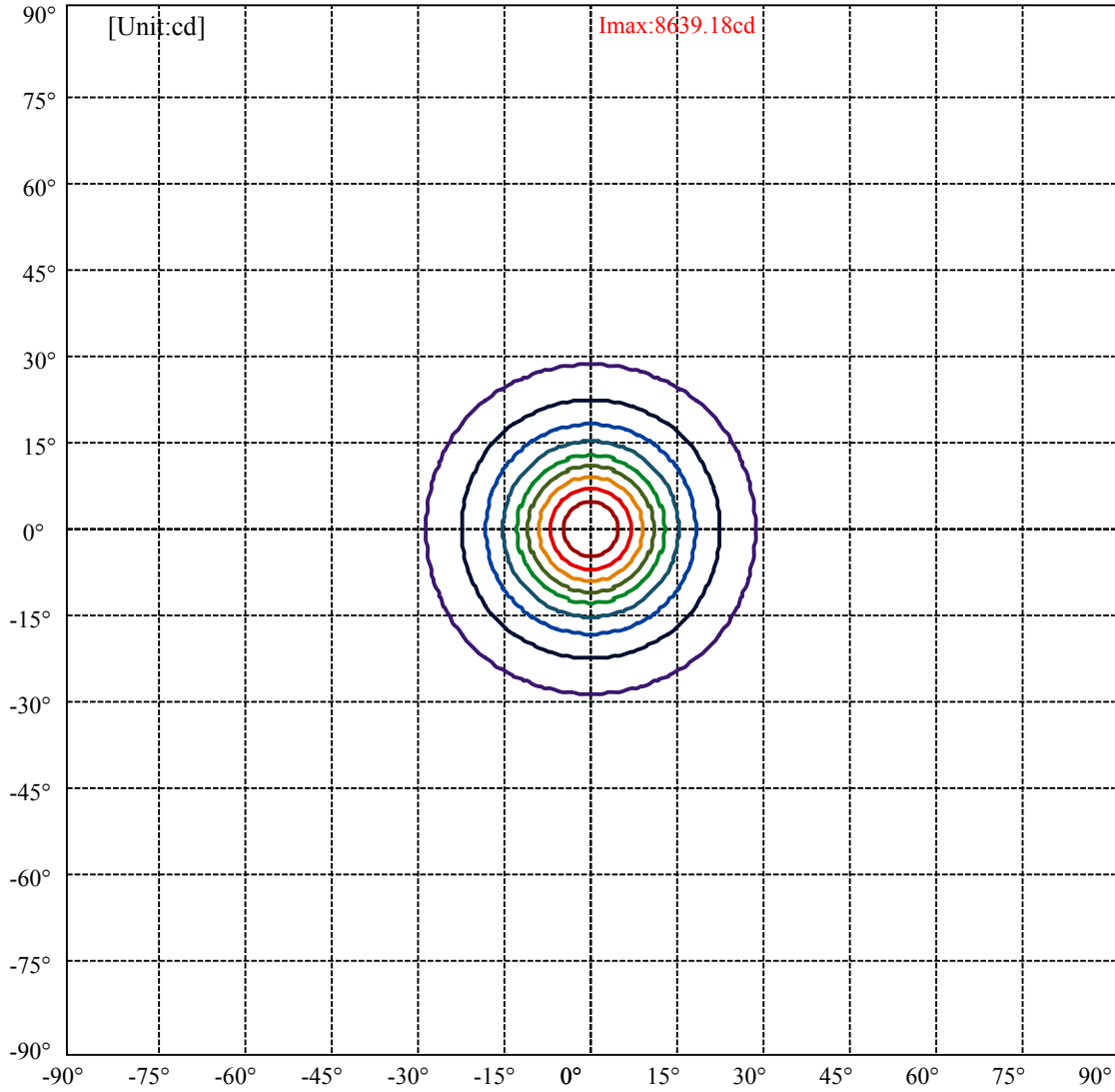


C0(Max): ———
C0/C180: ———
C90/C270: ———

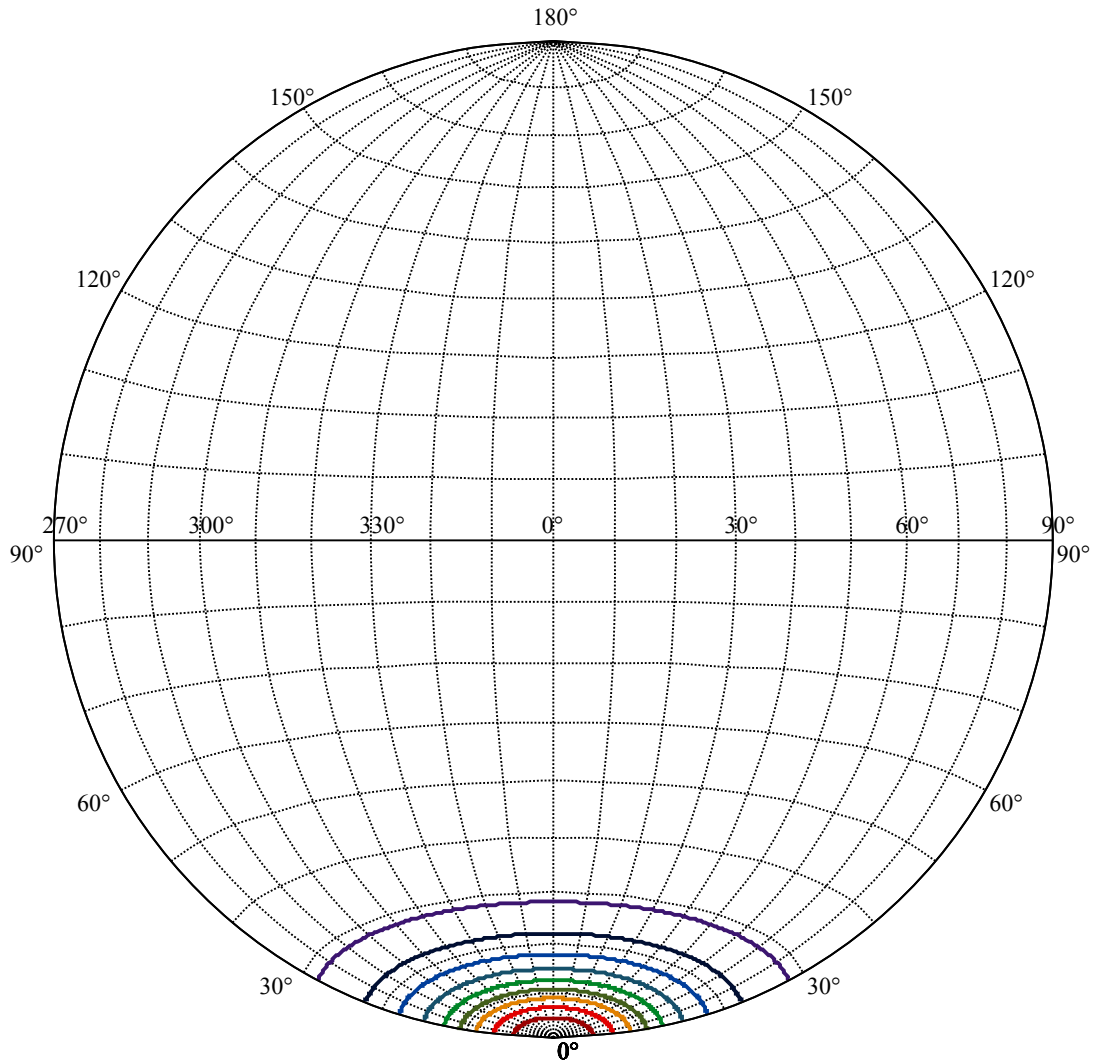
Field angle(10%Imax):C0/180Left:28.2 Right:28.2
:C90/270Left:28.2 Right:28.2

Beam Angle(50%Imax):C0/180Left:12.7 Right:12.7
:C90/270Left:12.7 Right:12.7





(10%Imax) 863.917	—
(20%Imax) 1727.83	—
(30%Imax) 2591.75	—
(40%Imax) 3455.67	—
(50%Imax) 4319.59	—
(60%Imax) 5183.5	—
(70%Imax) 6047.42	—
(80%Imax) 6911.34	—
(90%Imax) 7775.26	—



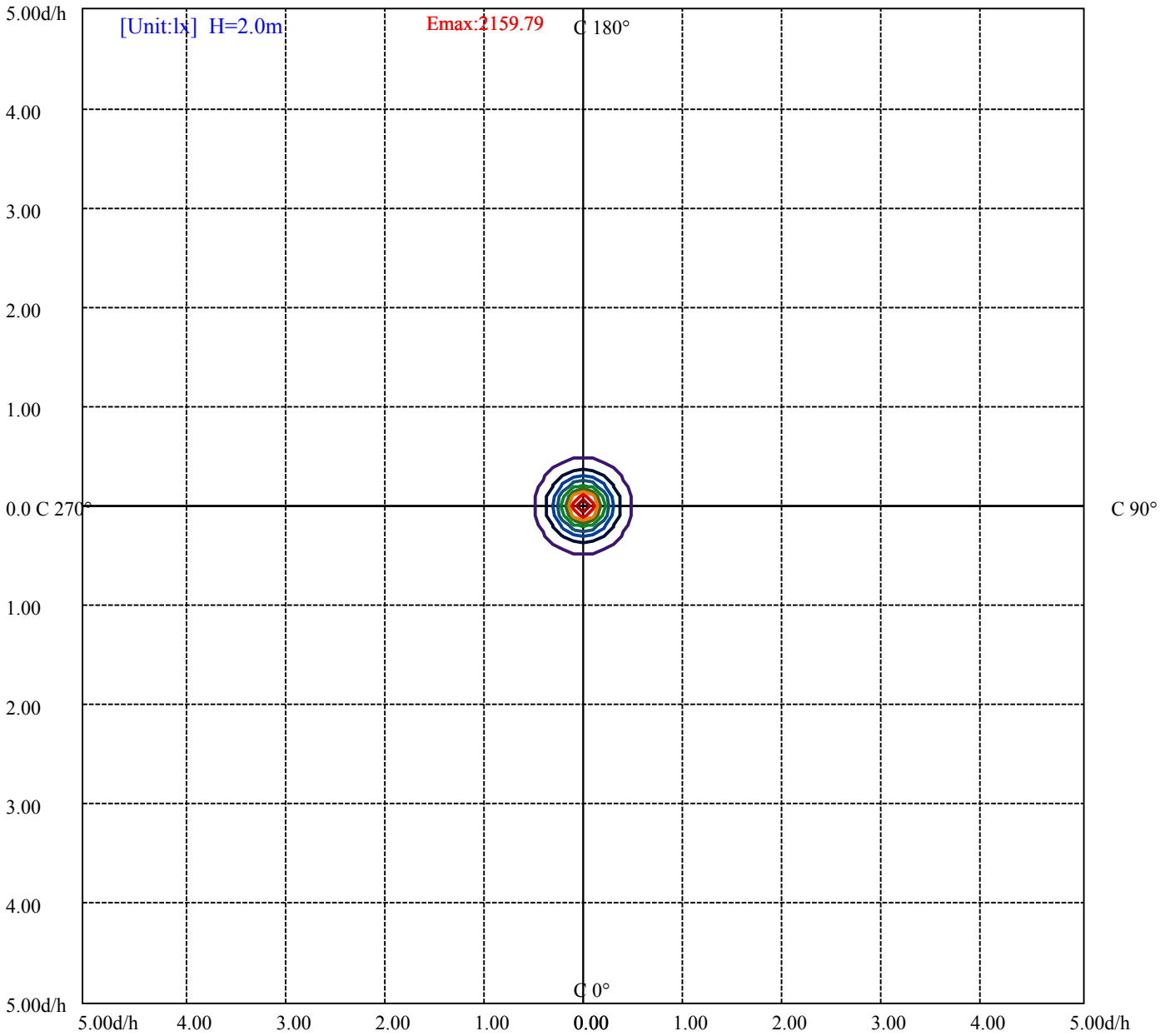
House

[Unit:cd]

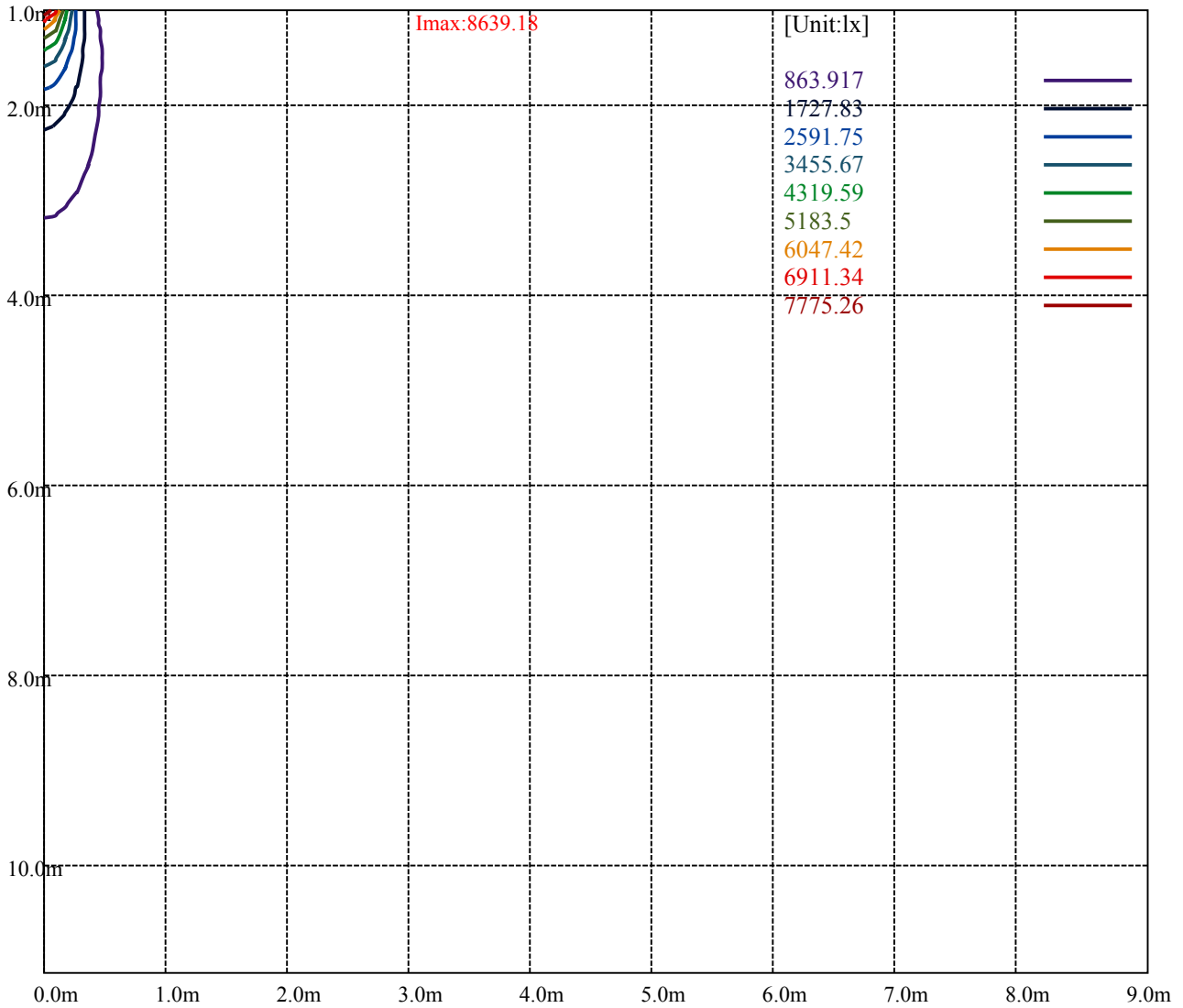
Road

Imax:8639.18

(10%Imax)	863.917	—
(20%Imax)	1727.83	—
(30%Imax)	2591.75	—
(40%Imax)	3455.67	—
(50%Imax)	4319.59	—
(60%Imax)	5183.5	—
(70%Imax)	6047.42	—
(80%Imax)	6911.34	—
(90%Imax)	7775.26	—



- (10%Emax) 215.9792
- (20%Emax) 431.9575
- (30%Emax) 647.9375
- (40%Emax) 863.9175
- (50%Emax) 1079.895
- (60%Emax) 1295.875
- (70%Emax) 1511.855
- (80%Emax) 1727.835
- (90%Emax) 1943.813



Luminance Table

γ	45	50	55	60	65	70	75	80	85
C0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	0

L(Hor)(65)	L(Ver)(65)	L45(65)	L(Hor)(75)	L(Ver)(75)	L45(75)	L(Hor)(85)	L(Ver)(85)	L45(85)
0	0	0	0	0	0	0	0	0

Glare Table

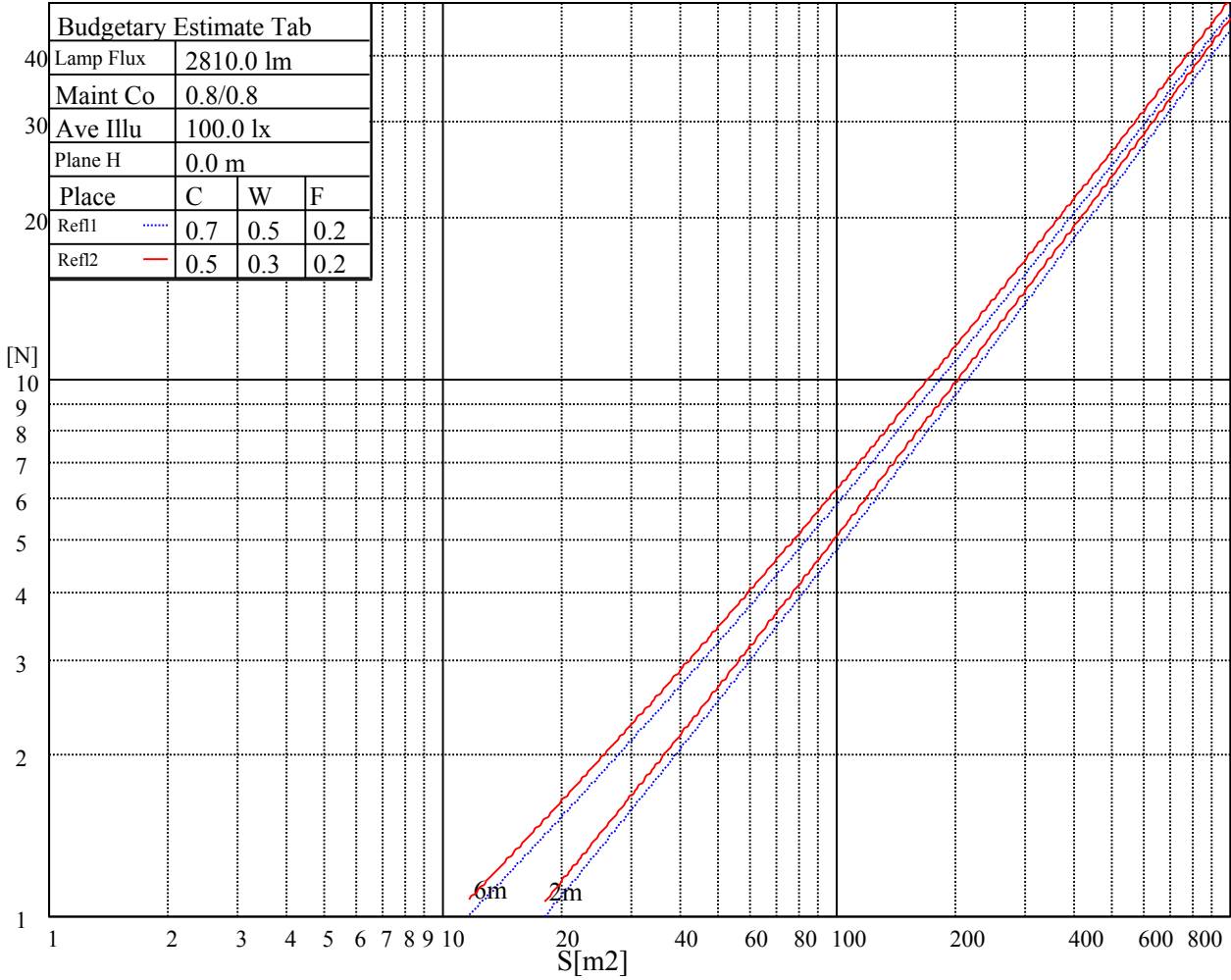
Glare	Quality	Service Values Illuminance(lx)							
1.15	A	2000	1000	500	<=300				
1.5	B		2000	1000	500	<=300			
1.85	C			2000	1000	500	<=300		
2.2	D				2000	1000	500	<=300	
2.55	E					2000	1000	500	<=300
		a	b	c	d	e	f	g	h

Luminance Limiting Curve

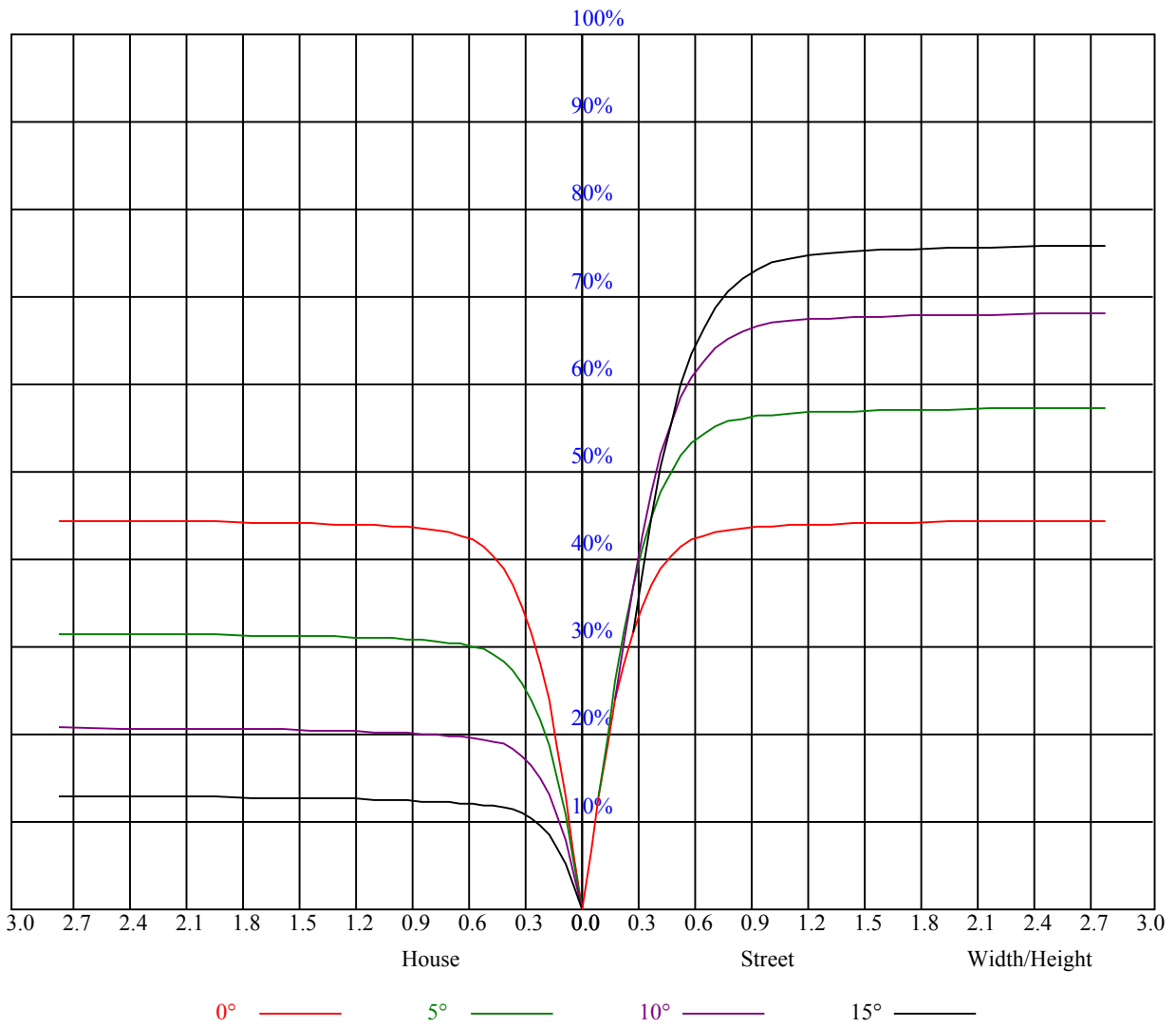


Illumination assessment according UGR											
Rf of Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
Rf of Wall	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
Rf of Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Room dimensions		Viewed crosswise					Viewed endwise				
X	Y										
2H	2H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	3H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	4H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	6H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	8H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	12H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
4H	2H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	3H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	4H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	6H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	8H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
8H	12H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	4H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	6H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
12H	8H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	12H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	4H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
12H	6H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	8H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	12H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
Variation with the observer position at spacings:											
S = 1.0H		非数字/非数字					非数字/非数字				
S = 1.5H		非数字/非数字					非数字/非数字				
S = 2.0H		非数字/非数字					非数字/非数字				
Standard tables:		BK0					BK0				
Uncorrected UGR		负无穷大					负无穷大				

UGR calculation is based on CIE Publ. 117 ,S/H = 0.25



RHOCC	80			70			50			30			10			0
RHOW	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
RCR	COEFFICIENTS OF UTILIZATION RHOFC=20 CU															
0	1.07	1.07	1.07	1.04	1.04	1.04	1.00	1.00	1.00	0.95	0.95	0.95	0.91	0.91	0.91	0.90
1	1.00	0.98	0.96	0.98	0.96	0.95	0.95	0.93	0.92	0.91	0.90	0.89	0.88	0.87	0.87	0.85
2	0.94	0.91	0.89	0.93	0.90	0.88	0.90	0.88	0.86	0.87	0.86	0.84	0.85	0.84	0.82	0.81
3	0.90	0.86	0.83	0.88	0.85	0.82	0.86	0.83	0.81	0.84	0.82	0.80	0.82	0.80	0.78	0.77
4	0.85	0.81	0.78	0.84	0.80	0.77	0.82	0.79	0.77	0.81	0.78	0.76	0.79	0.77	0.75	0.74
5	0.81	0.77	0.74	0.81	0.77	0.74	0.79	0.76	0.73	0.78	0.75	0.72	0.76	0.74	0.72	0.71
6	0.78	0.74	0.70	0.77	0.73	0.70	0.76	0.72	0.70	0.75	0.72	0.69	0.74	0.71	0.69	0.68
7	0.75	0.70	0.67	0.74	0.70	0.67	0.73	0.69	0.67	0.72	0.69	0.66	0.71	0.68	0.66	0.65
8	0.72	0.68	0.65	0.71	0.67	0.64	0.70	0.67	0.64	0.70	0.66	0.64	0.69	0.66	0.64	0.63
9	0.69	0.65	0.62	0.69	0.65	0.62	0.68	0.64	0.62	0.67	0.64	0.62	0.67	0.64	0.61	0.60
10	0.67	0.63	0.60	0.66	0.62	0.60	0.66	0.62	0.60	0.65	0.62	0.59	0.65	0.62	0.59	0.58



Intensity data(cd)

C/γ(°)	0.0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0
0.0	8547.70	8377.21	8165.21	7922.76	7537.50	7188.77	6809.60	6316.95	5874.68
45.0	8655.09	8629.07	8523.90	8246.03	7980.33	7683.08	7271.25	6897.61	6495.74
90.0	8667.82	8563.76	8278.68	7997.49	7684.74	7336.57	6863.85	6457.00	6056.79
135.0	8686.09	8714.32	8624.64	8346.22	8068.89	7751.72	7409.63	6936.36	6546.67
180.0	8547.70	8639.59	8651.77	8567.63	8374.45	8057.27	7757.81	7427.35	6967.91
225.0	8655.09	8632.95	8467.99	8258.20	8007.45	7714.63	7298.93	6911.45	6503.49
270.0	8667.82	8677.78	8625.20	8470.21	8213.92	7970.36	7690.28	7359.26	6903.15
315.0	8686.09	8626.86	8446.41	8234.40	7944.35	7637.14	7290.07	6826.76	6406.07
360.0	8547.70	8377.21	8165.21	7922.76	7537.50	7188.77	6809.60	6316.95	5874.68
C/γ(°)	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0
0.0	5427.42	4879.42	4462.61	4074.02	3653.89	3348.34	3049.98	2789.27	2499.77
45.0	5977.64	5555.84	5126.85	4581.06	4178.64	3814.42	3485.62	3101.46	2833.55
90.0	5538.68	5106.92	4680.70	4268.32	3797.81	3465.69	3160.69	2825.25	2587.78
135.0	6148.12	5744.04	5207.11	4769.27	4258.35	3884.72	3544.29	3156.82	2885.03
180.0	6573.24	6054.58	5633.89	5194.38	4634.76	4214.62	3850.40	3519.38	3134.67
225.0	5956.60	5511.56	5059.87	4524.05	4139.90	3796.70	3388.19	3095.37	2825.80
270.0	6493.53	6050.15	5601.78	5023.34	4596.56	4208.53	3883.61	3466.24	3161.80
315.0	5961.03	5507.68	4953.04	4532.91	4155.39	3820.51	3431.37	3139.66	2865.66
360.0	5427.42	4879.42	4462.61	4074.02	3653.89	3348.34	3049.98	2789.27	2499.77
C/γ(°)	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0
0.0	2287.76	2089.04	1908.04	1700.46	1547.13	1372.22	1085.76	1085.76	965.53
45.0	2597.19	2371.35	2118.38	1930.73	1762.46	1570.94	1423.69	1257.08	1129.21
90.0	2359.72	2096.79	1909.15	1734.78	1532.74	1387.71	1089.36	1089.36	967.75
135.0	2640.92	2405.11	2145.51	1949.00	1771.87	1608.02	1423.14	1281.99	1146.37
180.0	2864.00	2620.99	2379.10	2162.67	1936.82	1769.65	1605.81	1418.16	1292.51
225.0	2576.16	2294.96	2096.24	1909.70	1745.85	1563.19	1424.80	1087.09	1087.09
270.0	2850.16	2616.56	2390.72	2137.76	1952.88	1789.03	1633.48	1457.46	1324.06
315.0	2572.84	2355.30	2154.92	1930.18	1770.21	1588.65	1454.14	1234.94	1079.73
360.0	2287.76	2089.04	1908.04	1700.46	1547.13	1372.22	1085.76	1085.76	965.53
C/γ(°)	27.0	28.0	29.0	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0
0.0	849.68	739.86	639.61	529.29	449.25	376.35	311.92	244.55	200.49
45.0	1004.67	857.98	749.49	649.30	561.29	461.65	389.14	324.37	281.75
90.0	850.07	740.96	641.33	534.49	457.17	385.98	307.38	253.91	199.16
135.0	986.95	869.05	756.68	634.35	546.89	447.26	375.30	313.30	285.07
180.0	1136.96	1010.76	887.32	743.95	641.55	550.77	466.63	373.64	312.19
225.0	1030.68	886.38	776.94	672.60	554.53	468.35	390.63	323.43	252.97
270.0	1200.07	1076.63	923.30	804.29	694.69	572.91	486.00	391.90	327.69
315.0	1049.78	930.05	814.47	705.59	581.88	491.76	413.10	344.52	271.95
360.0	849.68	739.86	639.61	529.29	449.25	376.35	311.92	244.55	200.49
C/γ(°)	36.0	37.0	38.0	39.0	40.0	41.0	42.0	43.0	44.0
0.0	164.90	136.45	108.71	92.39	77.11	68.08	60.78	53.47	48.77
45.0	281.75	166.39	136.17	107.61	90.84	78.49	67.03	60.17	54.80
90.0	164.46	136.56	114.42	93.88	81.70	72.35	65.21	57.90	53.19
135.0	285.07	162.91	133.90	111.32	90.28	78.10	69.08	61.94	54.97
180.0	283.41	283.41	161.02	131.35	108.83	87.46	75.11	65.98	57.68
225.0	207.08	169.33	139.05	115.02	92.44	78.93	66.92	59.67	54.08
270.0	282.86	282.86	172.43	143.48	120.45	98.53	85.02	74.45	65.70
315.0	224.18	176.14	145.97	121.83	98.75	84.58	73.12	63.99	55.58
360.0	164.90	136.45	108.71	92.39	77.11	68.08	60.78	53.47	48.77

Intensity data(cd)

C/γ(°)	45.0	46.0	47.0	48.0	49.0	50.0	51.0	52.0	53.0
0.0	44.95	40.91	38.30	36.04	34.15	32.66	31.00	30.11	29.23
45.0	49.15	45.33	42.01	39.19	36.20	34.26	32.71	31.33	30.06
90.0	49.04	45.39	41.57	39.02	36.20	34.49	33.05	31.44	30.50
135.0	50.37	45.50	42.18	39.36	36.31	34.32	32.71	31.33	30.00
180.0	52.64	48.32	43.78	40.80	38.08	35.81	33.43	31.88	30.67
225.0	48.27	44.50	41.35	38.03	35.87	33.99	32.49	30.89	29.89
270.0	57.35	52.36	48.16	43.84	41.02	38.58	36.04	34.49	33.05
315.0	50.48	46.39	43.01	39.58	37.25	35.32	33.38	32.05	31.00
360.0	44.95	40.91	38.30	36.04	34.15	32.66	31.00	30.11	29.23
C/γ(°)	54.0	55.0	56.0	57.0	58.0	59.0	60.0	61.0	62.0
0.0	28.34	27.62	26.90	26.07	25.30	24.24	23.41	22.64	21.92
45.0	29.28	28.51	27.57	26.90	26.07	25.52	24.69	23.75	22.86
90.0	29.61	28.62	27.79	27.12	26.46	25.41	24.41	23.64	22.92
135.0	29.17	28.34	27.62	26.79	26.13	25.52	24.58	23.69	22.97
180.0	29.56	28.67	27.90	27.29	26.57	25.96	25.24	24.52	23.64
225.0	29.06	28.29	27.46	26.79	26.02	25.35	24.58	23.47	22.75
270.0	31.66	30.78	29.84	29.06	27.95	27.18	26.40	25.41	24.19
315.0	29.89	29.01	28.23	27.23	26.51	25.68	24.74	23.69	22.86
360.0	28.34	27.62	26.90	26.07	25.30	24.24	23.41	22.64	21.92
C/γ(°)	63.0	64.0	65.0	66.0	67.0	68.0	69.0	70.0	71.0
0.0	20.98	20.31	19.71	19.04	18.27	17.60	16.99	16.33	15.78
45.0	22.20	21.42	20.76	20.04	19.37	18.76	17.88	17.33	16.72
90.0	21.98	21.26	20.59	19.82	19.04	18.16	17.55	16.94	16.33
135.0	22.09	21.37	20.70	19.93	19.32	18.65	17.99	17.21	16.66
180.0	22.69	22.03	21.26	20.59	19.93	19.32	18.71	18.10	17.44
225.0	22.09	21.20	20.59	20.04	19.43	18.71	18.21	17.71	17.21
270.0	23.41	22.58	21.59	20.87	20.09	19.37	18.65	18.05	17.33
315.0	22.14	21.37	20.43	19.82	19.10	18.27	17.66	16.94	16.33
360.0	20.98	20.31	19.71	19.04	18.27	17.60	16.99	16.33	15.78
C/γ(°)	72.0	73.0	74.0	75.0	76.0	77.0	78.0	79.0	80.0
0.0	15.28	14.78	14.45	14.06	13.73	13.45	13.23	13.01	12.73
45.0	16.00	15.50	15.06	14.72	14.39	14.06	13.73	13.51	13.28
90.0	15.67	15.17	14.78	14.39	13.95	13.62	13.28	13.01	12.68
135.0	16.05	15.55	14.95	14.61	14.23	13.78	13.51	13.12	12.84
180.0	16.94	16.44	15.83	15.50	15.17	14.83	14.56	14.28	13.89
225.0	16.72	16.33	16.00	15.61	15.28	14.89	14.39	13.95	13.56
270.0	16.72	16.16	15.61	15.11	14.67	14.34	13.89	13.51	13.17
315.0	15.83	15.22	14.83	14.45	14.12	13.67	13.34	13.01	12.73
360.0	15.28	14.78	14.45	14.06	13.73	13.45	13.23	13.01	12.73
C/γ(°)	81.0	82.0	83.0	84.0	85.0	86.0	87.0	88.0	89.0
0.0	12.51	12.29	12.01	11.79	11.46	10.85	10.63	10.46	10.46
45.0	13.06	12.62	12.29	11.96	11.68	11.02	10.74	10.57	10.41
90.0	12.34	12.01	11.73	11.51	11.07	10.79	10.63	10.46	10.35
135.0	12.51	12.23	11.90	11.68	11.35	11.02	10.85	10.63	10.46
180.0	13.56	13.17	12.79	12.45	12.07	11.57	11.02	10.85	10.68
225.0	13.06	12.68	12.34	11.96	11.73	10.96	10.79	10.63	10.41
270.0	12.84	12.57	12.18	11.90	11.62	11.40	10.90	10.68	10.52
315.0	12.40	12.12	11.85	11.62	11.40	11.18	10.79	10.63	10.41
360.0	12.51	12.29	12.01	11.79	11.46	10.85	10.63	10.46	10.46

Intensity data(cd)

C/γ(°)	90.0
0.0	10.46
45.0	10.41
90.0	10.35
135.0	10.41
180.0	10.57
225.0	10.41
270.0	10.35
315.0	10.41
360.0	10.46