



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-B002

Ballast type: AC

Test No: 20231023-C002

Voltage(V): 36.540

LampCAT: NICHIA NFDWJ130B-V3

Current(A): 0.576

Lamp flux(lm): 2810.0

Power (W): 21.047

Number of Lamps: 1

PF: 0.000

Length(mm): 0

Width(mm): 0

Phm Type: C

Height(mm): 0

---

## Photometric Results

---

Lumens(lm): 2498.16, Efficiency(%): 88.90% , Luminous Efficacy(lm/W): 118.69

Central intensity(cd): 8377.629, Maximum intensity(cd): 8377.629

Angle of maximum intensity: C=0.0  $\gamma$ =0.0

Beam Angle(50%Imax): [C0/180]Total=25.8

[C90/270]Total=25.8

Field angle(10%Imax): [C0/180]Total=56.6

[C90/270]Total=56.6

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(%): 88.90%

Up flux rate of LUM(%): - -

Down flux rate of LUM(%): 100.00%

CIE Type : Direct lighting

Output flux ratio in  $\pi$  solid angle : 97.899%

$\gamma(^{\circ})$	Average I(cd)	Zonal F(lm)	Sum F(lm)	Eff Flux(%)	Eff Sum(%)
0.0	8377.629	0.000	0	0.00%	0.00%
1.0	8335.422	7.997	7.997	0.28%	0.32%
2.0	8227.828	23.773	31.77	0.85%	1.27%
3.0	8065.642	38.969	70.739	1.39%	2.83%
4.0	7837.239	53.232	123.971	1.89%	4.96%
5.0	7560.748	66.241	190.212	2.36%	7.61%
6.0	7228.765	77.723	267.935	2.77%	10.73%
7.0	6850.146	87.388	355.322	3.11%	14.22%
8.0	6422.955	94.993	450.315	3.38%	18.03%
9.0	5965.319	100.400	550.716	3.57%	22.04%
10.0	5517.370	103.914	654.63	3.70%	26.20%
11.0	5027.422	105.364	759.994	3.75%	30.42%
12.0	4593.864	105.174	865.168	3.74%	34.63%
13.0	4162.106	103.911	969.08	3.70%	38.79%
14.0	3784.595	101.717	1070.797	3.62%	42.86%
15.0	3453.580	99.369	1170.166	3.54%	46.84%
16.0	3114.885	96.246	1266.412	3.43%	50.69%
17.0	2826.701	92.526	1358.938	3.29%	54.40%
18.0	2570.898	88.995	1447.933	3.17%	57.96%
19.0	2327.411	85.221	1533.154	3.03%	61.37%
20.0	2107.242	81.166	1614.32	2.89%	64.62%
21.0	1897.937	76.908	1691.228	2.74%	67.70%
22.0	1708.005	72.463	1763.691	2.58%	70.60%
23.0	1525.061	67.838	1831.529	2.41%	73.32%
24.0	1355.990	62.990	1894.519	2.24%	75.84%
25.0	1211.012	58.368	1952.887	2.08%	78.17%
26.0	1115.209	54.911	2007.798	1.95%	80.37%
27.0	1007.871	51.942	2059.74	1.85%	82.45%
28.0	875.431	47.681	2107.421	1.70%	84.36%
29.0	761.797	42.835	2150.255	1.52%	86.07%
30.0	644.510	37.970	2188.225	1.35%	87.59%
31.0	542.244	33.026	2221.251	1.18%	88.92%
32.0	440.961	28.168	2249.419	1.00%	90.04%
33.0	353.343	23.400	2272.819	0.83%	90.98%
34.0	279.716	19.158	2291.977	0.68%	91.75%
35.0	235.177	15.991	2307.968	0.57%	92.39%
36.0	194.021	13.666	2321.634	0.49%	92.93%
37.0	157.294	11.458	2333.092	0.41%	93.39%

$\gamma(^{\circ})$	Average I(cd)	Zonal F(lm)	Sum F(lm)	Eff Flux(%)	Eff Sum(%)
38.0	136.959	9.822	2342.913	0.35%	93.79%
39.0	123.099	8.876	2351.79	0.32%	94.14%
40.0	110.230	8.138	2359.928	0.29%	94.47%
41.0	99.678	7.475	2367.402	0.27%	94.77%
42.0	89.666	6.879	2374.281	0.24%	95.04%
43.0	81.391	6.336	2380.618	0.23%	95.29%
44.0	73.856	5.859	2386.477	0.21%	95.53%
45.0	67.455	5.431	2391.908	0.19%	95.75%
46.0	61.802	5.055	2396.963	0.18%	95.95%
47.0	56.751	4.715	2401.678	0.17%	96.14%
48.0	52.413	4.413	2406.091	0.16%	96.31%
49.0	48.656	4.150	2410.242	0.15%	96.48%
50.0	45.362	3.920	2414.162	0.14%	96.64%
51.0	42.470	3.716	2417.878	0.13%	96.79%
52.0	40.041	3.541	2421.418	0.13%	96.93%
53.0	37.903	3.391	2424.809	0.12%	97.06%
54.0	36.153	3.264	2428.073	0.12%	97.19%
55.0	34.589	3.158	2431.231	0.11%	97.32%
56.0	33.108	3.059	2434.29	0.11%	97.44%
57.0	31.898	2.972	2437.262	0.11%	97.56%
58.0	30.652	2.893	2440.155	0.10%	97.68%
59.0	29.400	2.807	2442.962	0.10%	97.79%
60.0	28.140	2.718	2445.68	0.10%	97.90%
61.0	26.895	2.626	2448.307	0.09%	98.00%
62.0	25.712	2.535	2450.842	0.09%	98.11%
63.0	24.529	2.443	2453.285	0.09%	98.20%
64.0	23.567	2.360	2455.645	0.08%	98.30%
65.0	22.647	2.287	2457.932	0.08%	98.39%
66.0	21.795	2.217	2460.15	0.08%	98.48%
67.0	20.979	2.151	2462.3	0.08%	98.56%
68.0	20.204	2.086	2464.387	0.07%	98.65%
69.0	19.512	2.026	2466.413	0.07%	98.73%
70.0	18.772	1.966	2468.379	0.07%	98.81%
71.0	18.128	1.907	2470.286	0.07%	98.88%
72.0	17.471	1.851	2472.137	0.07%	98.96%
73.0	16.897	1.797	2473.934	0.06%	99.03%
74.0	16.350	1.748	2475.682	0.06%	99.10%
75.0	15.824	1.700	2477.382	0.06%	99.17%

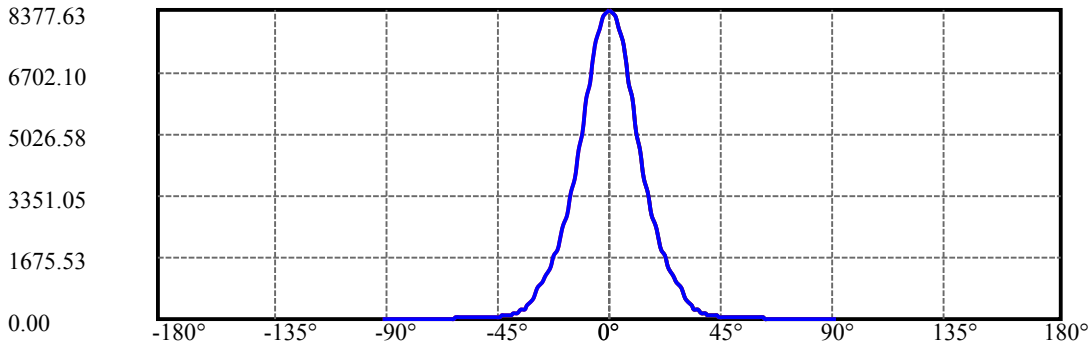
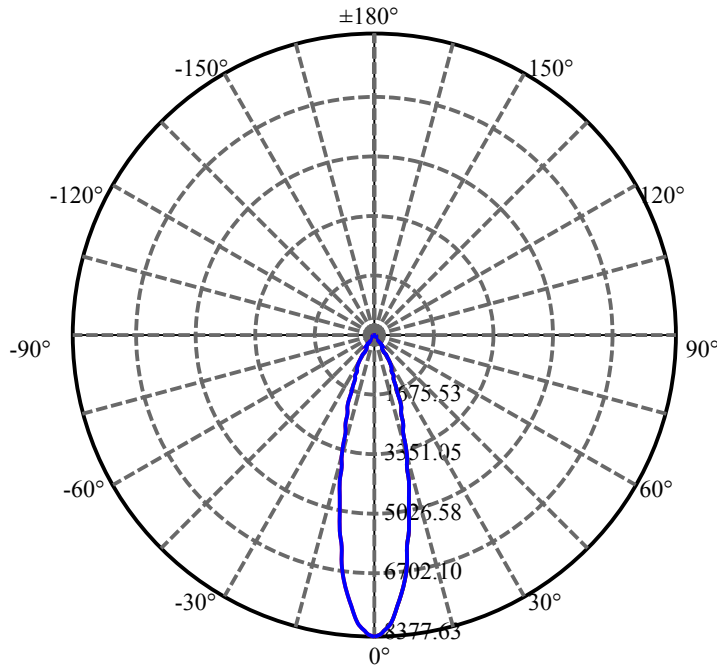
$\gamma(^{\circ})$	Average I(cd)	Zonal F(lm)	Sum F(lm)	Eff Flux(%)	Eff Sum(%)
76.0	15.347	1.655	2479.037	0.06%	99.23%
77.0	14.904	1.613	2480.65	0.06%	99.30%
78.0	14.510	1.575	2482.224	0.06%	99.36%
79.0	14.067	1.535	2483.76	0.05%	99.42%
80.0	13.679	1.496	2485.255	0.05%	99.48%
81.0	13.313	1.460	2486.715	0.05%	99.54%
82.0	12.904	1.422	2488.137	0.05%	99.60%
83.0	12.545	1.383	2489.52	0.05%	99.65%
84.0	12.164	1.346	2490.866	0.05%	99.71%
85.0	11.790	1.307	2492.174	0.05%	99.76%
86.0	11.341	1.264	2493.438	0.04%	99.81%
87.0	10.988	1.222	2494.66	0.04%	99.86%
88.0	10.725	1.189	2495.849	0.04%	99.91%
89.0	10.531	1.165	2497.015	0.04%	99.95%
90.0	10.434	1.149	2498.164	0.04%	100.00%

ZONAL LUMEN SUMMARY

Zone	Lumens	%Lamp	%Fixt
0-30	2188.23	77.87%	87.59%
0-40	2359.93	83.98%	94.47%
0-60	2445.68	87.03%	97.90%
0-90	2497.01	88.86%	99.95%
0-120	2497.01	88.86%	99.95%
0-180	2498.16	88.90%	100.00%
60-90	51.33	1.83%	2.05%
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%
0-25.83	1998.53	71.12%	80.00%

ZONAL LUMEN SUMMARY

0-10	654.63
10-20	959.69
20-30	573.91
30-40	171.70
40-50	54.23
50-60	31.52
60-70	22.70
70-80	16.88
80-90	11.76
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: —————

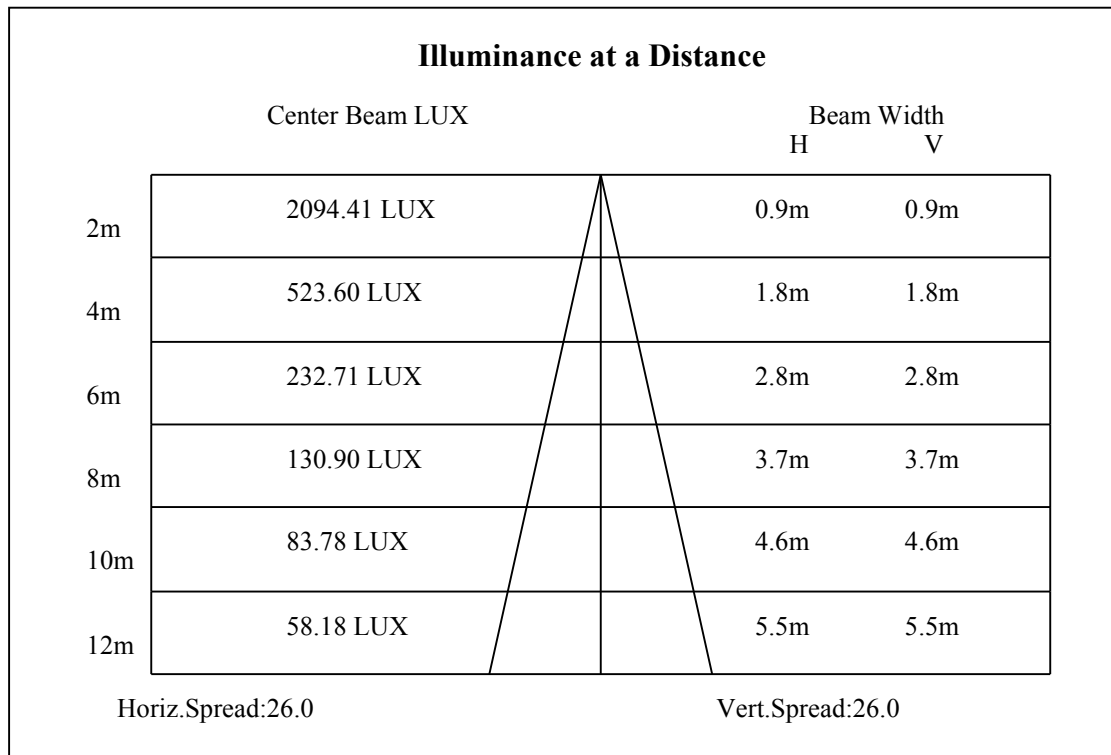
C90/C270: —————

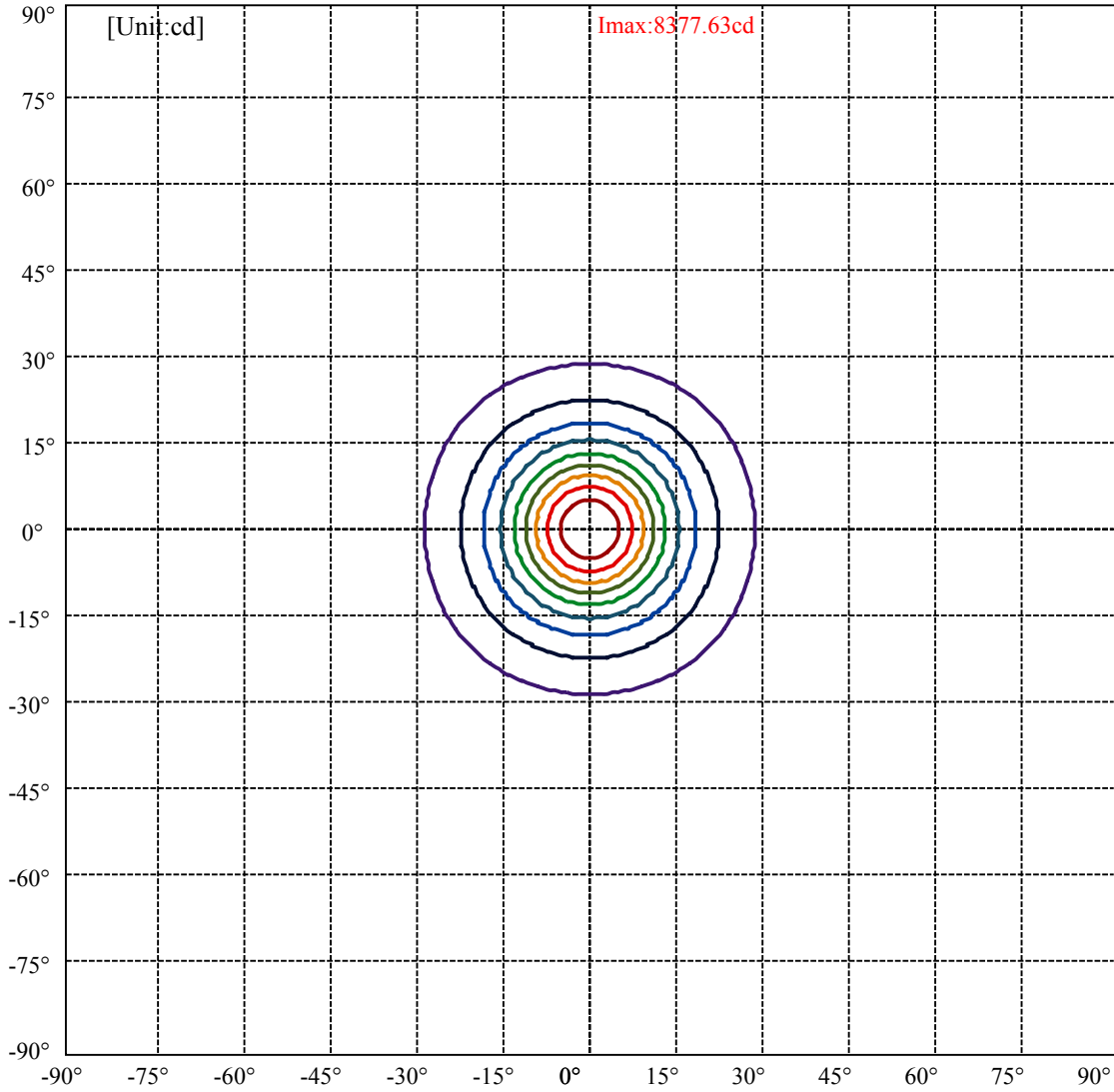
Field angle(10%Imax):C0/180Left:28.3 Right:28.3

:C90/270Left:28.3 Right:28.3

Beam Angle(50%Imax):C0/180Left:12.9 Right:12.9

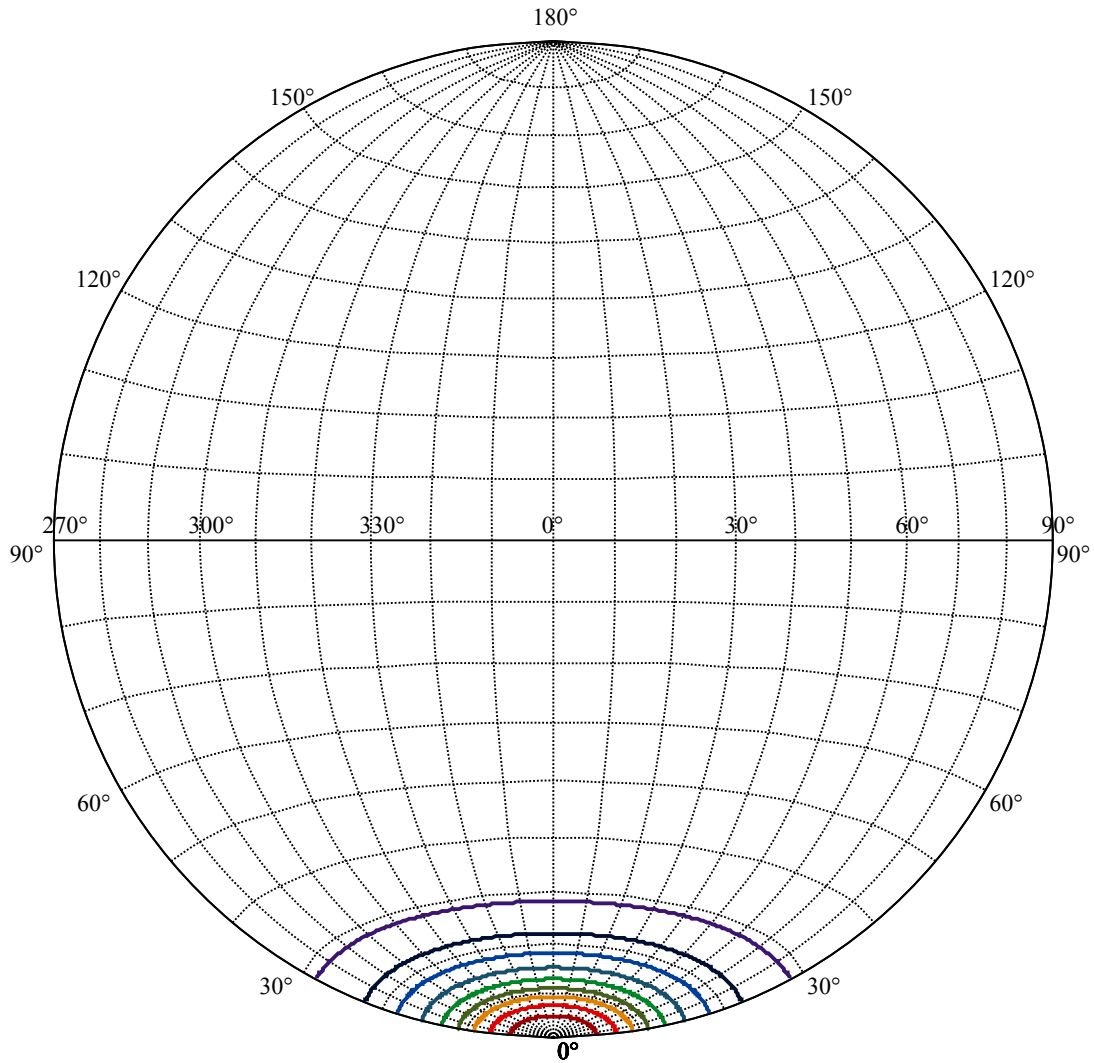
:C90/270Left:12.9 Right:12.9





(10%Imax) 837.763	—
(20%Imax) 1675.53	—
(30%Imax) 2513.29	—
(40%Imax) 3351.05	—
(50%Imax) 4188.81	—
(60%Imax) 5026.58	—
(70%Imax) 5864.34	—
(80%Imax) 6702.1	—
(90%Imax) 7539.87	—





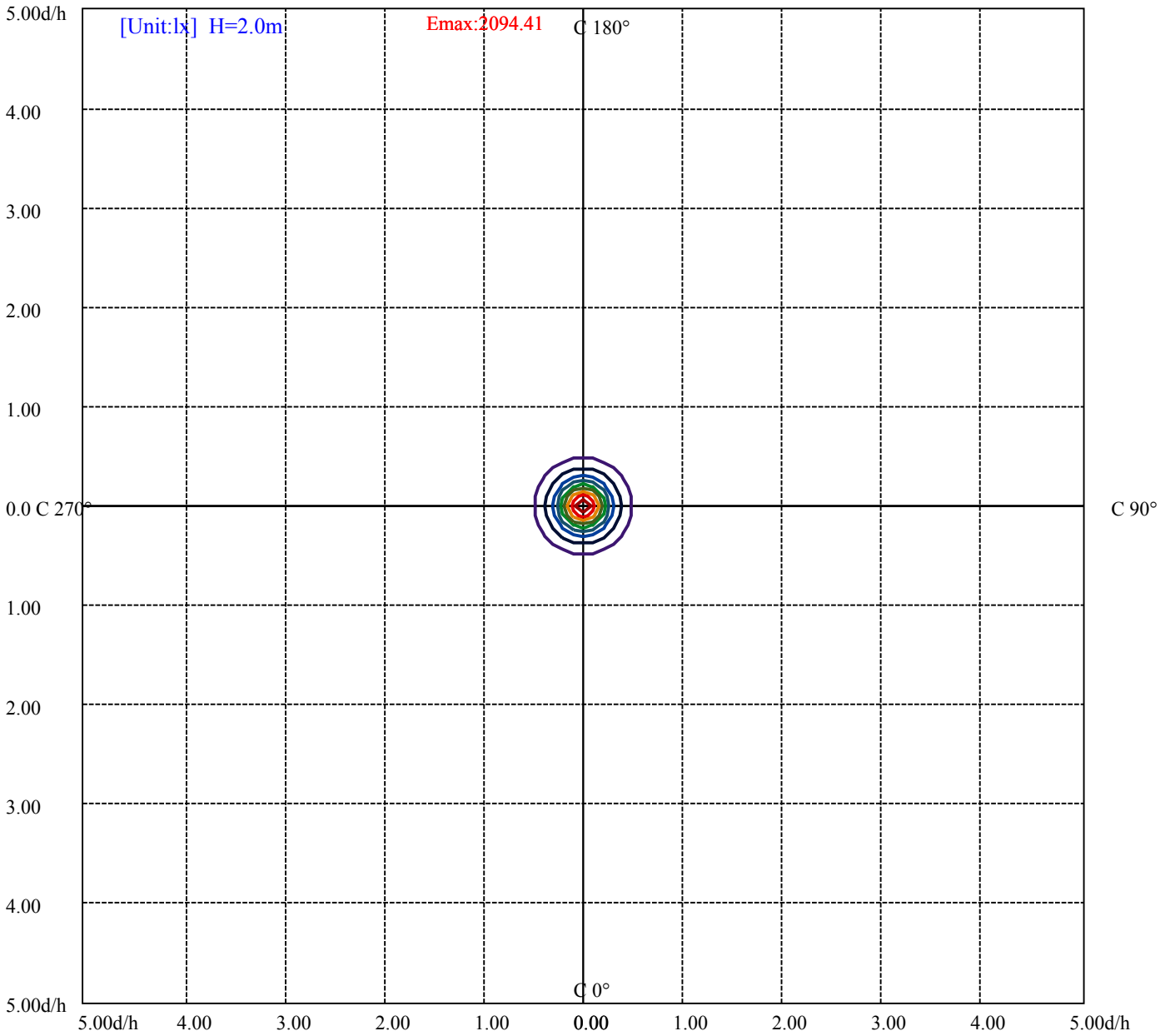
House

[Unit:cd]

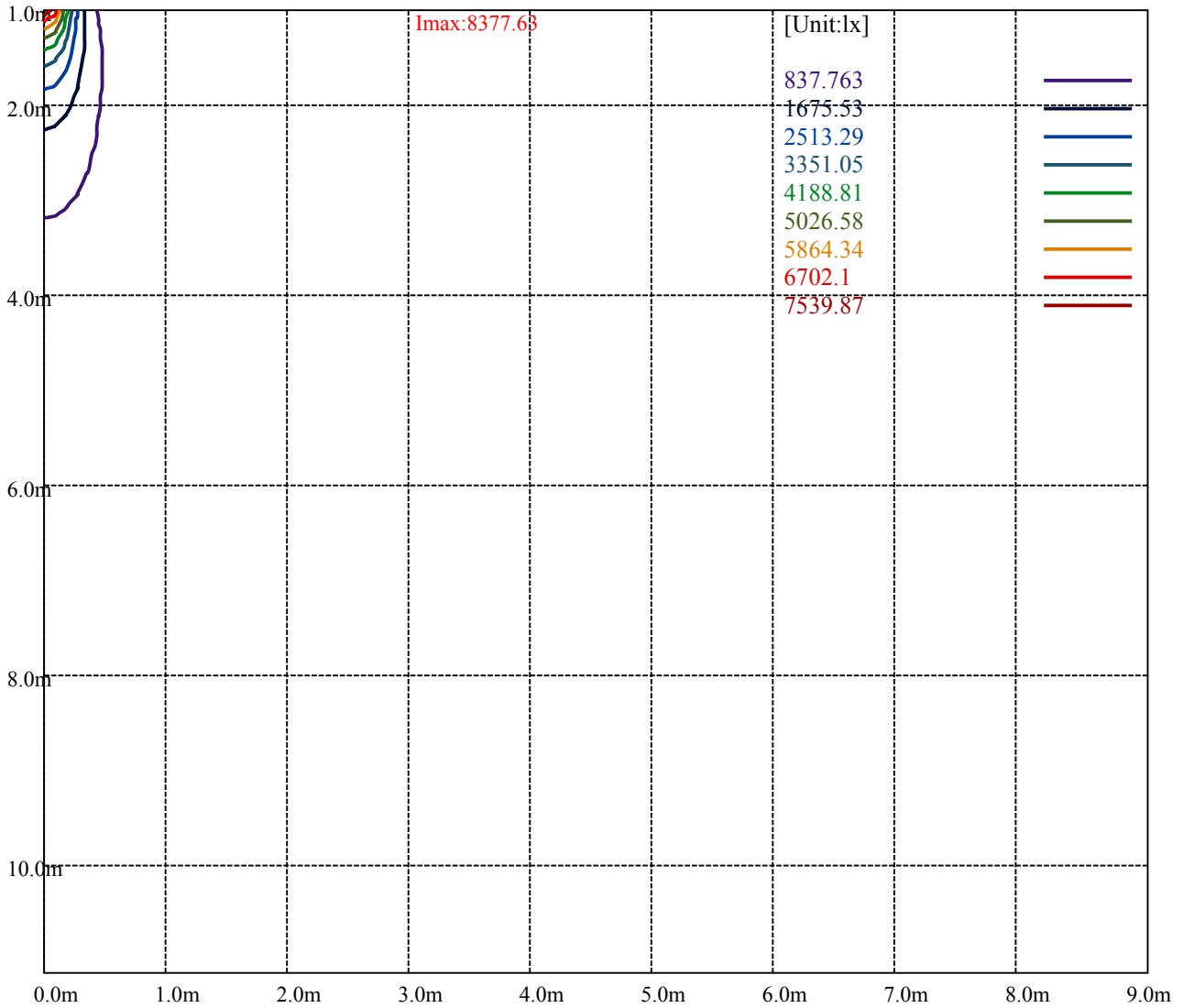
Road

**I<sub>max</sub>:8377.63**

(10%I <sub>max</sub> )	837.763	—
(20%I <sub>max</sub> )	1675.53	—
(30%I <sub>max</sub> )	2513.29	—
(40%I <sub>max</sub> )	3351.05	—
(50%I <sub>max</sub> )	4188.81	—
(60%I <sub>max</sub> )	5026.58	—
(70%I <sub>max</sub> )	5864.34	—
(80%I <sub>max</sub> )	6702.1	—
(90%I <sub>max</sub> )	7539.87	—



- (10%Emax) 209.4405
- (20%Emax) 418.88
- (30%Emax) 628.3225
- (40%Emax) 837.7625
- (50%Emax) 1047.203
- (60%Emax) 1256.642
- (70%Emax) 1466.085
- (80%Emax) 1675.525
- (90%Emax) 1884.965



Luminance Table

$\gamma$	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

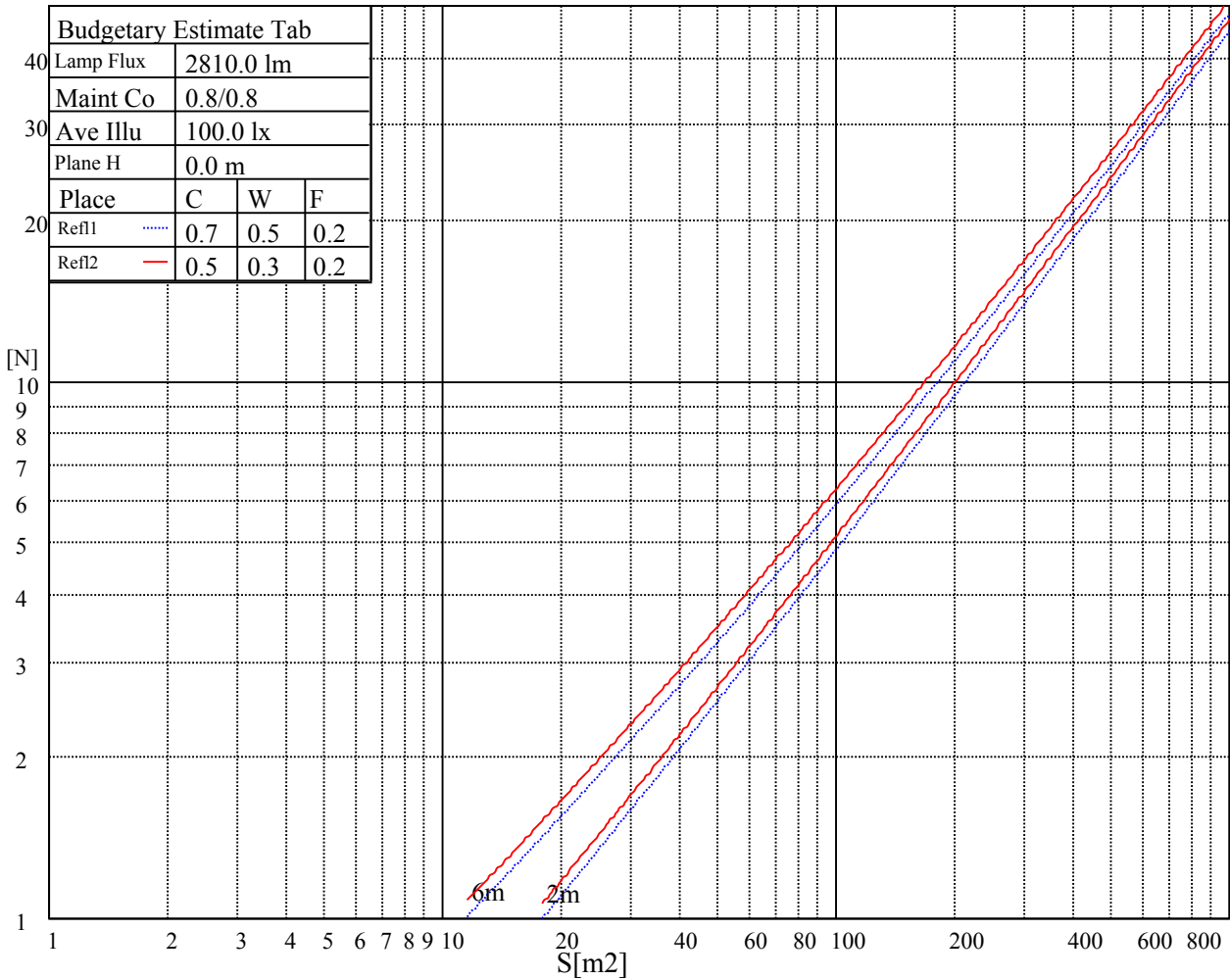
Glare	Quality	Service Values Illuminance(lx)							
1.15	A	2000	1000	500	<=300				
1.5	B		2000	1000	500	<=300			
1.85	C			2000	1000	500	<=300		
2.2	D				2000	1000	500	<=300	
2.55	E					2000	1000	500	<=300
		a	b	c	d	e	f	g	h

Luminance Limiting Curve

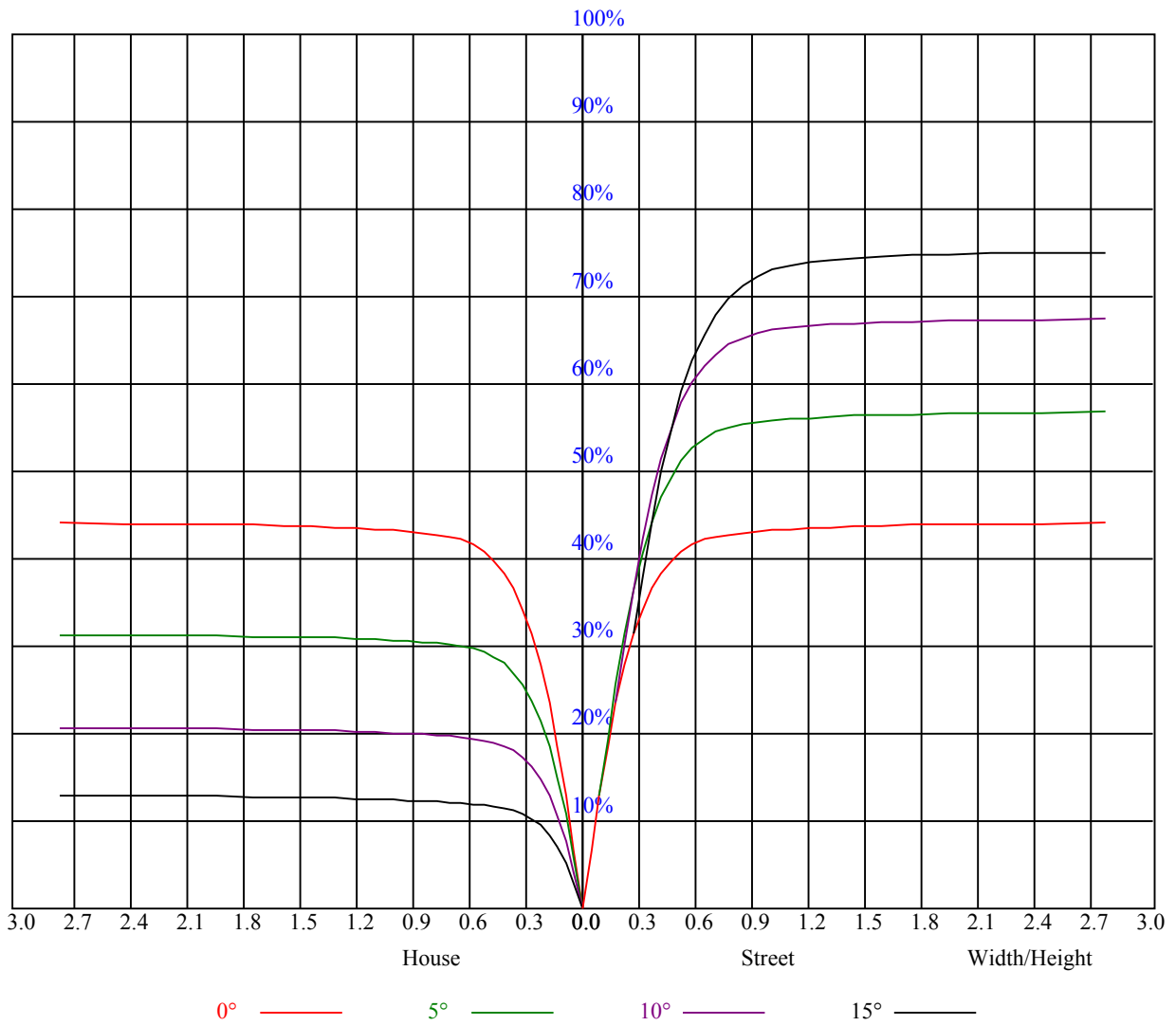


Illumination assessment according UGR											
Rf of Ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
Rf of Wall	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
Rf of Floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Room dimensions		Viewed crosswise					Viewed endwise				
X	Y										
2H	2H	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字	非数字
	3H	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
8H	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 RHOF=20 CU															
0	1.06	1.06	1.06	1.03	1.03	1.03	0.99	0.99	0.99	0.95	0.95	0.95	0.91	0.91	0.91	0.89
1	0.99	0.97	0.95	0.97	0.96	0.94	0.94	0.92	0.91	0.90	0.89	0.88	0.87	0.87	0.86	0.84
2	0.94	0.90	0.88	0.92	0.89	0.87	0.89	0.87	0.85	0.87	0.85	0.83	0.84	0.83	0.81	0.80
3	0.89	0.85	0.82	0.87	0.84	0.81	0.85	0.82	0.80	0.83	0.81	0.79	0.81	0.79	0.78	0.76
4	0.84	0.80	0.77	0.83	0.80	0.77	0.82	0.78	0.76	0.80	0.77	0.75	0.78	0.76	0.74	0.73
5	0.81	0.76	0.73	0.80	0.76	0.73	0.78	0.75	0.72	0.77	0.74	0.71	0.76	0.73	0.71	0.70
6	0.77	0.73	0.70	0.76	0.72	0.69	0.75	0.72	0.69	0.74	0.71	0.68	0.73	0.70	0.68	0.67
7	0.74	0.70	0.67	0.73	0.69	0.66	0.72	0.69	0.66	0.71	0.68	0.66	0.70	0.68	0.65	0.64
8	0.71	0.67	0.64	0.71	0.66	0.64	0.70	0.66	0.63	0.69	0.66	0.63	0.68	0.65	0.63	0.62
9	0.68	0.64	0.61	0.68	0.64	0.61	0.67	0.64	0.61	0.67	0.63	0.61	0.66	0.63	0.61	0.60
10	0.66	0.62	0.59	0.66	0.62	0.59	0.65	0.61	0.59	0.64	0.61	0.59	0.64	0.61	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	8313.00	8140.30	7952.10	7722.93	7441.74	7044.85	6686.16	6288.17	5754.56
45.0	8402.12	8346.22	8193.44	8017.42	7808.73	7480.49	7181.02	6745.94	6359.58
90.0	8371.12	8231.08	8062.25	7854.12	7538.61	7235.82	6821.78	6444.27	6036.31
135.0	8424.26	8402.12	8309.68	8120.93	7917.78	7667.03	7381.40	6977.87	6617.52
180.0	8313.00	8383.86	8386.62	8321.86	8152.48	7968.15	7736.77	7378.63	7039.32
225.0	8402.12	8388.28	8283.67	8124.80	7917.78	7654.30	7260.73	6888.76	6480.25
270.0	8371.12	8412.64	8397.14	8306.36	8101.55	7879.58	7607.80	7292.28	6831.19
315.0	8424.26	8378.87	8237.72	8056.72	7819.25	7555.77	7154.45	6785.24	6264.92
360.0	8313.00	8140.30	7952.10	7722.93	7441.74	7044.85	6686.16	6288.17	5754.56
C/γ(°)	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0
0.0	5312.28	4875.55	4360.76	3976.05	3634.52	3252.58	2968.61	2702.92	2467.66
45.0	5940.55	5518.20	4979.61	4555.60	4161.48	3797.26	3464.58	3086.52	2813.62
90.0	5498.27	5063.75	4631.44	4227.35	3772.90	3446.32	3143.53	2869.53	2564.53
135.0	6108.27	5677.07	5234.79	4697.86	4292.12	3917.37	3580.82	3195.56	2913.81
180.0	6568.81	6154.21	5710.83	5248.63	4686.79	4277.73	3920.70	3487.83	3177.85
225.0	6045.17	5478.35	5034.96	4617.04	4126.61	3779.54	3459.60	3090.95	2825.25
270.0	6432.64	6005.87	5438.49	4999.54	4572.76	4090.08	3765.15	3445.76	3077.66
315.0	5816.56	5365.98	4828.49	4428.84	4049.67	3715.89	3325.64	3040.02	2773.22
360.0	5312.28	4875.55	4360.76	3976.05	3634.52	3252.58	2968.61	2702.92	2467.66
C/γ(°)	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0
0.0	2201.97	2006.01	1821.69	1650.09	1457.46	1246.01	1094.62	1065.34	948.65
45.0	2570.07	2288.87	2089.04	1853.24	1681.09	1515.58	1342.88	1223.31	1103.75
90.0	2335.37	2127.79	1883.13	1706.55	1538.83	1362.81	1091.02	1091.02	972.67
135.0	2658.63	2424.49	2156.58	1960.62	1779.62	1565.40	1415.95	1289.19	1133.64
180.0	2912.15	2640.92	2395.70	2125.02	1934.05	1714.85	1552.67	1414.84	1275.90
225.0	2580.03	2297.17	2097.90	1912.47	1697.14	1542.15	1415.39	1088.31	1088.31
270.0	2832.44	2576.16	2352.53	2096.24	1906.38	1735.34	1574.81	1414.84	1297.49
315.0	2476.52	2257.87	2061.37	1879.25	1669.46	1518.35	1360.59	1101.26	1101.26
360.0	2201.97	2006.01	1821.69	1650.09	1457.46	1246.01	1094.62	1065.34	948.65
C/γ(°)	27.0	28.0	29.0	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0
0.0	833.57	697.95	594.28	473.16	382.71	302.51	235.20	187.54	156.26
45.0	981.42	838.61	731.77	631.03	535.27	422.35	339.32	283.96	283.96
90.0	859.14	752.75	652.90	533.28	440.73	354.71	278.59	207.08	173.75
135.0	1006.33	859.09	752.26	652.62	557.41	442.83	359.24	286.73	286.73
180.0	1165.19	1047.29	900.05	789.34	679.19	575.68	451.69	362.57	283.96
225.0	1027.64	913.78	801.41	665.18	563.44	444.43	358.97	284.13	209.40
270.0	1177.92	1027.92	908.35	764.43	658.15	559.62	463.31	356.48	282.86
315.0	1011.75	866.06	753.36	647.03	521.04	425.56	340.42	269.24	204.48
360.0	833.57	697.95	594.28	473.16	382.71	302.51	235.20	187.54	156.26
C/γ(°)	36.0	37.0	38.0	39.0	40.0	41.0	42.0	43.0	44.0
0.0	141.10	127.37	114.91	101.96	92.77	82.75	75.56	69.19	62.33
45.0	162.24	145.36	127.48	114.69	104.06	92.55	84.36	77.05	70.41
90.0	155.27	136.78	123.44	112.04	99.53	90.61	82.75	73.95	67.75
135.0	178.68	158.92	142.92	128.70	113.25	102.79	91.22	82.98	75.61
180.0	283.96	166.56	148.07	133.90	118.18	107.16	95.04	86.63	79.27
225.0	173.26	153.99	138.77	125.54	111.04	100.69	91.67	81.81	74.89
270.0	282.86	212.83	158.70	143.42	130.03	118.12	105.12	95.82	85.52
315.0	174.81	156.54	141.37	124.55	112.98	102.74	91.61	83.69	75.06
360.0	141.10	127.37	114.91	101.96	92.77	82.75	75.56	69.19	62.33

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	57.62	53.36	48.77	45.67	42.90	40.52	38.03	36.26	34.71
45.0	63.38	58.51	54.19	50.26	46.00	43.12	40.02	38.03	36.20
90.0	62.33	57.51	52.36	48.82	45.67	42.84	40.02	38.03	35.92
135.0	67.70	62.22	57.46	53.14	48.43	45.33	42.51	40.19	37.75
180.0	72.68	65.59	60.50	56.13	52.25	47.99	45.11	42.40	39.69
225.0	68.75	62.00	57.40	52.25	48.88	45.78	43.01	40.24	38.25
270.0	78.27	71.79	64.71	59.67	55.35	50.70	47.33	44.39	42.01
315.0	68.92	63.44	58.62	53.36	49.76	46.61	43.73	40.80	38.69
360.0	57.62	53.36	48.77	45.67	42.90	40.52	38.03	36.26	34.71
C/γ(°)	54.0	55.0	56.0	57.0	58.0	59.0	60.0	61.0	62.0
0.0	33.60	31.94	30.94	29.89	28.40	27.18	25.96	24.91	23.91
45.0	34.37	33.05	31.72	30.39	29.45	28.40	27.23	25.96	24.96
90.0	34.49	33.16	31.50	30.56	29.39	27.84	26.79	25.74	24.58
135.0	36.04	34.54	32.94	31.72	30.67	29.28	28.06	26.90	25.63
180.0	37.75	36.04	34.43	33.21	32.16	31.00	29.84	28.67	27.18
225.0	36.64	35.20	33.60	32.44	31.39	30.22	28.67	27.51	26.40
270.0	39.30	37.64	36.04	34.54	32.94	31.77	30.33	28.67	27.46
315.0	37.03	35.15	33.71	32.44	30.83	29.50	28.23	26.79	25.57
360.0	33.60	31.94	30.94	29.89	28.40	27.18	25.96	24.91	23.91
C/γ(°)	63.0	64.0	65.0	66.0	67.0	68.0	69.0	70.0	71.0
0.0	22.81	22.03	21.20	20.48	19.87	19.04	18.38	17.77	17.27
45.0	23.97	23.14	22.09	21.37	20.70	19.87	19.26	18.43	17.88
90.0	23.41	22.64	21.81	21.03	20.20	19.48	18.82	18.05	17.44
135.0	24.63	23.64	22.86	21.86	21.09	20.43	19.76	18.88	18.21
180.0	26.07	24.91	23.91	23.03	21.98	21.15	20.54	19.71	19.04
225.0	24.96	24.02	22.97	22.09	21.31	20.59	19.76	19.10	18.43
270.0	25.91	24.80	23.86	22.92	21.81	21.03	20.31	19.65	18.76
315.0	24.47	23.36	22.47	21.59	20.87	20.04	19.26	18.60	17.99
360.0	22.81	22.03	21.20	20.48	19.87	19.04	18.38	17.77	17.27
C/γ(°)	72.0	73.0	74.0	75.0	76.0	77.0	78.0	79.0	80.0
0.0	16.61	16.11	15.55	15.11	14.72	14.28	13.95	13.62	13.23
45.0	17.33	16.83	16.22	15.83	15.39	15.06	14.67	14.28	14.00
90.0	16.77	16.27	15.83	15.33	14.83	14.39	14.06	13.67	13.28
135.0	17.55	16.88	16.38	15.78	15.33	14.89	14.39	13.95	13.56
180.0	18.27	17.66	17.10	16.44	15.94	15.50	15.11	14.61	14.23
225.0	17.88	17.21	16.66	16.22	15.67	15.28	14.83	14.28	13.84
270.0	18.10	17.49	16.94	16.22	15.72	15.17	14.78	14.28	13.84
315.0	17.27	16.72	16.11	15.67	15.17	14.67	14.28	13.84	13.45
360.0	16.61	16.11	15.55	15.11	14.72	14.28	13.95	13.62	13.23
C/γ(°)	81.0	82.0	83.0	84.0	85.0	86.0	87.0	88.0	89.0
0.0	12.95	12.62	12.34	11.96	11.62	10.90	10.74	10.35	10.57
45.0	13.62	13.17	12.62	12.29	11.90	11.18	10.90	10.68	10.35
90.0	12.95	12.51	12.18	11.85	11.29	11.02	10.79	10.63	10.35
135.0	13.23	12.79	12.45	12.07	11.79	11.35	11.07	10.79	10.52
180.0	13.84	13.40	13.06	12.68	12.29	11.96	11.35	11.02	10.85
225.0	13.40	13.06	12.62	12.23	11.85	11.24	10.96	10.74	10.57
270.0	13.45	13.01	12.68	12.29	11.90	11.62	11.13	10.85	10.63
315.0	13.06	12.68	12.40	11.96	11.68	11.46	10.96	10.74	10.41
360.0	12.95	12.62	12.34	11.96	11.62	10.90	10.74	10.35	10.57

Intensity data(cd)

C/ $\gamma$ (°)	90.0
0.0	10.46
45.0	10.46
90.0	10.41
135.0	10.41
180.0	10.63
225.0	10.35
270.0	10.30
315.0	10.46
360.0	10.46