

International standards on how life time of LED-luminaires should be declared have now been published.

The standards are: IEC 62717 LED-modules for general lighting – Performance requirements IEC

62722-2-1 Particular requirements for LED luminaires.

**Our Product - High performance tube
useful life L80B10 50000 hours**



Super bright tube



Project Type Tube

**Our Product: Commerical Type or below
useful life L70B50 50000 hours**



commerical Type



TEST REPORT	
Ecodesign requirements for directional lamps, light emitting diode based and related equipment	
Report Reference No:	01/1000
Created by (I-Approved):	Page No: 2
Approved by (I-Approved):	Page No: 2
Date of Issue:	2010/02/07
Number of Pages:	07
Equipment's name:	Lighting System (Directional) - LED
Manufacturer:	Beauregard, 400 Beaver Industrial Building, 60-600 Hwy, New York, New York, USA
Product's description:	LED Directional Lamp
Reference:	EN 60529, EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-3, EN 60598-2-4, EN 60598-2-5, EN 60598-2-6, EN 60598-2-7, EN 60598-2-8, EN 60598-2-9, EN 60598-2-10, EN 60598-2-11, EN 60598-2-12, EN 60598-2-13, EN 60598-2-14, EN 60598-2-15, EN 60598-2-16, EN 60598-2-17, EN 60598-2-18, EN 60598-2-19, EN 60598-2-20, EN 60598-2-21, EN 60598-2-22, EN 60598-2-23, EN 60598-2-24, EN 60598-2-25, EN 60598-2-26, EN 60598-2-27, EN 60598-2-28, EN 60598-2-29, EN 60598-2-30, EN 60598-2-31, EN 60598-2-32, EN 60598-2-33, EN 60598-2-34, EN 60598-2-35, EN 60598-2-36, EN 60598-2-37, EN 60598-2-38, EN 60598-2-39, EN 60598-2-40, EN 60598-2-41, EN 60598-2-42, EN 60598-2-43, EN 60598-2-44, EN 60598-2-45, EN 60598-2-46, EN 60598-2-47, EN 60598-2-48, EN 60598-2-49, EN 60598-2-50, EN 60598-2-51, EN 60598-2-52, EN 60598-2-53, EN 60598-2-54, EN 60598-2-55, EN 60598-2-56, EN 60598-2-57, EN 60598-2-58, EN 60598-2-59, EN 60598-2-60, EN 60598-2-61, EN 60598-2-62, EN 60598-2-63, EN 60598-2-64, EN 60598-2-65, EN 60598-2-66, EN 60598-2-67, EN 60598-2-68, EN 60598-2-69, EN 60598-2-70, EN 60598-2-71, EN 60598-2-72, EN 60598-2-73, EN 60598-2-74, EN 60598-2-75, EN 60598-2-76, EN 60598-2-77, EN 60598-2-78, EN 60598-2-79, EN 60598-2-80, EN 60598-2-81, EN 60598-2-82, EN 60598-2-83, EN 60598-2-84, EN 60598-2-85, EN 60598-2-86, EN 60598-2-87, EN 60598-2-88, EN 60598-2-89, EN 60598-2-90, EN 60598-2-91, EN 60598-2-92, EN 60598-2-93, EN 60598-2-94, EN 60598-2-95, EN 60598-2-96, EN 60598-2-97, EN 60598-2-98, EN 60598-2-99, EN 60598-2-100
Test item description:	1x LED Flood
Test status:	Completed
Test date:	07/01/10
Manufacturer reference:	01/1000
Rating:	EN 60598-2-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-3, EN 60598-2-4, EN 60598-2-5, EN 60598-2-6, EN 60598-2-7, EN 60598-2-8, EN 60598-2-9, EN 60598-2-10, EN 60598-2-11, EN 60598-2-12, EN 60598-2-13, EN 60598-2-14, EN 60598-2-15, EN 60598-2-16, EN 60598-2-17, EN 60598-2-18, EN 60598-2-19, EN 60598-2-20, EN 60598-2-21, EN 60598-2-22, EN 60598-2-23, EN 60598-2-24, EN 60598-2-25, EN 60598-2-26, EN 60598-2-27, EN 60598-2-28, EN 60598-2-29, EN 60598-2-30, EN 60598-2-31, EN 60598-2-32, EN 60598-2-33, EN 60598-2-34, EN 60598-2-35, EN 60598-2-36, EN 60598-2-37, EN 60598-2-38, EN 60598-2-39, EN 60598-2-40, EN 60598-2-41, EN 60598-2-42, EN 60598-2-43, EN 60598-2-44, EN 60598-2-45, EN 60598-2-46, EN 60598-2-47, EN 60598-2-48, EN 60598-2-49, EN 60598-2-50, EN 60598-2-51, EN 60598-2-52, EN 60598-2-53, EN 60598-2-54, EN 60598-2-55, EN 60598-2-56, EN 60598-2-57, EN 60598-2-58, EN 60598-2-59, EN 60598-2-60, EN 60598-2-61, EN 60598-2-62, EN 60598-2-63, EN 60598-2-64, EN 60598-2-65, EN 60598-2-66, EN 60598-2-67, EN 60598-2-68, EN 60598-2-69, EN 60598-2-70, EN 60598-2-71, EN 60598-2-72, EN 60598-2-73, EN 60598-2-74, EN 60598-2-75, EN 60598-2-76, EN 60598-2-77, EN 60598-2-78, EN 60598-2-79, EN 60598-2-80, EN 60598-2-81, EN 60598-2-82, EN 60598-2-83, EN 60598-2-84, EN 60598-2-85, EN 60598-2-86, EN 60598-2-87, EN 60598-2-88, EN 60598-2-89, EN 60598-2-90, EN 60598-2-91, EN 60598-2-92, EN 60598-2-93, EN 60598-2-94, EN 60598-2-95, EN 60598-2-96, EN 60598-2-97, EN 60598-2-98, EN 60598-2-99, EN 60598-2-100
Test specifications:	Compliance with the requirements of the standard EN 60529, EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-3, EN 60598-2-4, EN 60598-2-5, EN 60598-2-6, EN 60598-2-7, EN 60598-2-8, EN 60598-2-9, EN 60598-2-10, EN 60598-2-11, EN 60598-2-12, EN 60598-2-13, EN 60598-2-14, EN 60598-2-15, EN 60598-2-16, EN 60598-2-17, EN 60598-2-18, EN 60598-2-19, EN 60598-2-20, EN 60598-2-21, EN 60598-2-22, EN 60598-2-23, EN 60598-2-24, EN 60598-2-25, EN 60598-2-26, EN 60598-2-27, EN 60598-2-28, EN 60598-2-29, EN 60598-2-30, EN 60598-2-31, EN 60598-2-32, EN 60598-2-33, EN 60598-2-34, EN 60598-2-35, EN 60598-2-36, EN 60598-2-37, EN 60598-2-38, EN 60598-2-39, EN 60598-2-40, EN 60598-2-41, EN 60598-2-42, EN 60598-2-43, EN 60598-2-44, EN 60598-2-45, EN 60598-2-46, EN 60598-2-47, EN 60598-2-48, EN 60598-2-49, EN 60598-2-50, EN 60598-2-51, EN 60598-2-52, EN 60598-2-53, EN 60598-2-54, EN 60598-2-55, EN 60598-2-56, EN 60598-2-57, EN 60598-2-58, EN 60598-2-59, EN 60598-2-60, EN 60598-2-61, EN 60598-2-62, EN 60598-2-63, EN 60598-2-64, EN 60598-2-65, EN 60598-2-66, EN 60598-2-67, EN 60598-2-68, EN 60598-2-69, EN 60598-2-70, EN 60598-2-71, EN 60598-2-72, EN 60598-2-73, EN 60598-2-74, EN 60598-2-75, EN 60598-2-76, EN 60598-2-77, EN 60598-2-78, EN 60598-2-79, EN 60598-2-80, EN 60598-2-81, EN 60598-2-82, EN 60598-2-83, EN 60598-2-84, EN 60598-2-85, EN 60598-2-86, EN 60598-2-87, EN 60598-2-88, EN 60598-2-89, EN 60598-2-90, EN 60598-2-91, EN 60598-2-92, EN 60598-2-93, EN 60598-2-94, EN 60598-2-95, EN 60598-2-96, EN 60598-2-97, EN 60598-2-98, EN 60598-2-99, EN 60598-2-100
Remarks:	The product complies with the requirements of the standard EN 60529, EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-3, EN 60598-2-4, EN 60598-2-5, EN 60598-2-6, EN 60598-2-7, EN 60598-2-8, EN 60598-2-9, EN 60598-2-10, EN 60598-2-11, EN 60598-2-12, EN 60598-2-13, EN 60598-2-14, EN 60598-2-15, EN 60598-2-16, EN 60598-2-17, EN 60598-2-18, EN 60598-2-19, EN 60598-2-20, EN 60598-2-21, EN 60598-2-22, EN 60598-2-23, EN 60598-2-24, EN 60598-2-25, EN 60598-2-26, EN 60598-2-27, EN 60598-2-28, EN 60598-2-29, EN 60598-2-30, EN 60598-2-31, EN 60598-2-32, EN 60598-2-33, EN 60598-2-34, EN 60598-2-35, EN 60598-2-36, EN 60598-2-37, EN 60598-2-38, EN 60598-2-39, EN 60598-2-40, EN 60598-2-41, EN 60598-2-42, EN 60598-2-43, EN 60598-2-44, EN 60598-2-45, EN 60598-2-46, EN 60598-2-47, EN 60598-2-48, EN 60598-2-49, EN 60598-2-50, EN 60598-2-51, EN 60598-2-52, EN 60598-2-53, EN 60598-2-54, EN 60598-2-55, EN 60598-2-56, EN 60598-2-57, EN 60598-2-58, EN 60598-2-59, EN 60598-2-60, EN 60598-2-61, EN 60598-2-62, EN 60598-2-63, EN 60598-2-64, EN 60598-2-65, EN 60598-2-66, EN 60598-2-67, EN 60598-2-68, EN 60598-2-69, EN 60598-2-70, EN 60598-2-71, EN 60598-2-72, EN 60598-2-73, EN 60598-2-74, EN 60598-2-75, EN 60598-2-76, EN 60598-2-77, EN 60598-2-78, EN 60598-2-79, EN 60598-2-80, EN 60598-2-81, EN 60598-2-82, EN 60598-2-83, EN 60598-2-84, EN 60598-2-85, EN 60598-2-86, EN 60598-2-87, EN 60598-2-88, EN 60598-2-89, EN 60598-2-90, EN 60598-2-91, EN 60598-2-92, EN 60598-2-93, EN 60598-2-94, EN 60598-2-95, EN 60598-2-96, EN 60598-2-97, EN 60598-2-98, EN 60598-2-99, EN 60598-2-100

Real testing report at 6000hrs
Ecodesign requirement for directional lamp report
ECNo: 1194/2012 - 2009/125/EC
ECNo. 224/2009 -2009/125/EC



Sample No.	Lumen Maintenance		
	Initial (lm)	6000h (lm)	Lumen Maintenance (%)
1	2100	2050	97.6
2	2100	2050	97.6
3	2100	2050	97.6
4	2100	2050	97.6
5	2100	2050	97.6
6	2100	2050	97.6
7	2100	2050	97.6
8	2100	2050	97.6
9	2100	2050	97.6
10	2100	2050	97.6
11	2100	2050	97.6
12	2100	2050	97.6
13	2100	2050	97.6
14	2100	2050	97.6
15	2100	2050	97.6
16	2100	2050	97.6
17	2100	2050	97.6
18	2100	2050	97.6
19	2100	2050	97.6
20	2100	2050	97.6
21	2100	2050	97.6
22	2100	2050	97.6
23	2100	2050	97.6
24	2100	2050	97.6
25	2100	2050	97.6
26	2100	2050	97.6
27	2100	2050	97.6
28	2100	2050	97.6
29	2100	2050	97.6
30	2100	2050	97.6
Average	2100	2050	97.6

EPR real testing at 6000hrs, PF=0.96 , Ra 95,
SDCM ~6 Lumen maintenance (%)= ~ 3%



Sample No.	Power (W)	Supply Time (h)	Power Factor (PF)	Power Factor (PF)	PF	Power
1	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
2	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
3	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
4	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
5	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
6	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
7	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
8	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
9	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
10	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
11	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
12	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
13	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
14	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
15	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
16	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
17	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
18	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
19	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
20	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
21	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
22	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
23	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
24	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
25	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
26	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
27	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
28	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
29	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
30	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10
Average	2100	0:10	0.98	0.98	0.99	0:10

Base on real performance test
at 6000hrs , The product operate in 50000ohrs,
the Luminance maintenance less then > 25%

The LB value

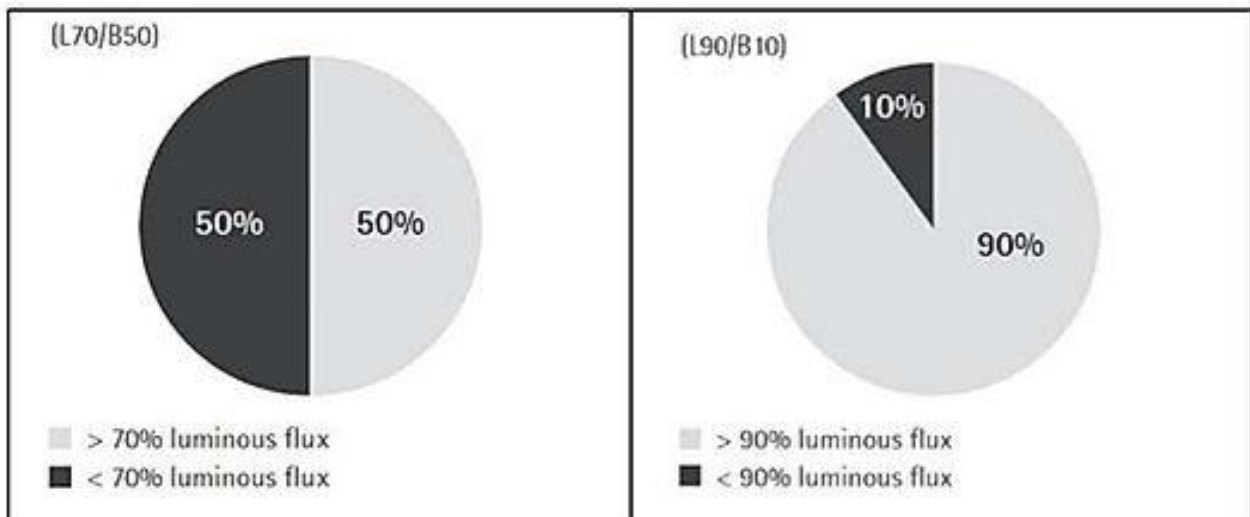
The L defines the percentage of lumen comparing with the initial lumens.

The B value means the failure data at the L data.

So LB value indicate the real lifetime at a certain hours.

So , L90B10 at 50,000 hours means the LED lamp keeping 90% lumen from initial lumen , only 10% light failed to reach 90% lumen.

L70B50 at 50,000 hours means the LED lamp keeping 50% lamp from initial lumen , only 50% light failed to reach 70% lumen.



From good quality to bad, that is L90B10, L80B10, L70B50 .