



LED HORTICULTURE LIGHTING

THE LIGHT YOU CAN TRUST

WWW.WIPELECTRIC.COM



Signature
Designed by WIP



LED TUBE T8 - CLEAR

LED FULL SPECTRUM

HORTICULTURE LIGHTING

THE LIGHT YOU CAN TRUST

WWW.WIPELECTRIC.COM

Green Plants

Specification

LED TUBE T8
CLEAR

LED TUBE T8
CLEAR

Spectrum	White Light Rsp0a	White Light Rsp0a
Color Temperature (TC)	3000K	5000K
Power Consumption	10W / 20W	10W / 20W
LED Light Source	Nichia Hortisolis	Nichia Hortisolis
Color Rendering Index (CRI)	>90	>90
Total Harmonic Distortion	<15%	<15%
Operating Temperature	0 °C to 45 °C	0 °C to 45 °C
Surge Protection	1 kV	1 kV
Tube	T8 Tube / Batten Tube	T8 Tube / Batten Tube
Lens Material	Clear PC	Clear PC
Lamp Holder / Base Type	G13 / AC Connector	G13 / AC Connector
Length (max.)	600mm. / 1200mm.	600mm. / 1200mm.
Total Weight (g.)	151 g. / 257g.	151 g. / 257g.
PPF (PAR,400-700nm) - BLUE (400-500nm) - GREEN (500-600nm) - RED (600-700nm)	17 µmol/s (10W) 34 µmol/s (20W) 11% 37% 52%	16 µmol/s (10W) 36 µmol/s (20W) 22% 40% 38%
Working voltage	100 - 265 Vac,50Hz.	100 - 265 Vac,50Hz.
Beam Angle	115°	115°
Power factor	>0.9	>0.9
IP Rating	IP 20 / IP 43	IP 20 / IP 43
Life Time	50,000 hrs.	50,000 hrs.
Warranty	3 Year	3 Year



ชนิดผัก : ผักกาดหอม
อุณหภูมิ : 25°
เงื่อนไข เวลากลางวัน : 12 ชม. / เวลามืด : 12 ชม.
ความหนาแน่นของ CO2 400 - 500ppm
(Ave.450ppm)
ระยะเวลาการเจริญเติบโต : 25 วัน
PPFD : 230 $\mu\text{mol}/(\text{m}^2\text{s})$

CCT	White Light Rsp0a 5000K	White Light Rsp0a 3000K
R/B* ¹	1.9	5.1
R/Fr* ¹	8.8	6.6
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	30	28
ต้นกล้า 60 กรัม ขึ้นไป	80%	96%
น้ำหนักโดยเฉลี่ย	73.7g/ต้นกล้า	88.5g/ต้นกล้า
พลังงานไฟฟ้ารวม	27.6kWh	24.0kWh
การใช้พลังงาน	12.5W/g	9.7W/g

*1 ช่วงความยาวคลื่นเปลี่ยนไป โปรดทราบว่า R / B และ R / Fr แตกต่างจากที่อธิบายไว้ในแผ่นพับของ Nichia ออกให้ก่อนหน้านี้ (BP-CS16387)

*2 จะต้องมีการ R / B ที่เหมาะสมที่สุดขึ้นอยู่กับประเภทของผักและสภาพแวดล้อม / สภาพการเจริญเติบโต

คุณสมบัติของไฟ LED ปลุกพืช (ขึ้นอยู่กับ CCT)

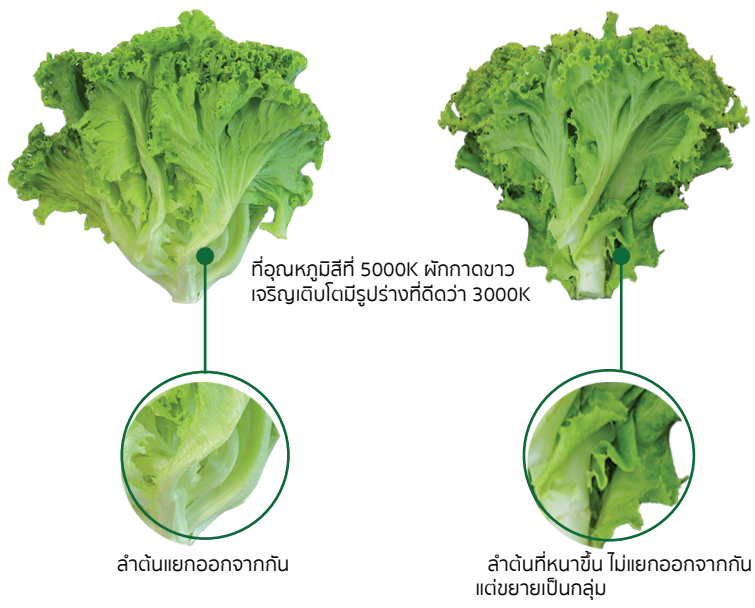
3000K : การเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว
ประหยัดพลังงาน
5000K : ผักกาดหอมมีรูปร่างที่ดี



ผลการทดลอง

White Light 5000K

White Light 3000K



สรุป

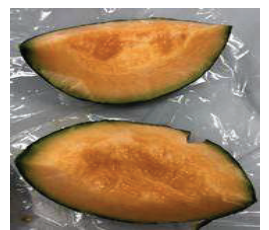
ต้นกล้าผักกาดหอมที่มีแนวโน้มที่จะเติบโตได้เร็วขึ้นด้วยอุณหภูมิสี 3000K อาจเป็นเพราะ R / B* 2 สูงขึ้น. อุณหภูมิสี 3000K มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะในส่วนต่อขยายภายในทางกลับกันอุณหภูมิสี 5000K ช่วยให้ผักกาดหอมเติบโตในสภาพ และรูปร่างที่ดีกว่า ดังนั้นให้เลือก 3000K หรือ 5000K ขึ้นอยู่กับลำดับความสำคัญและความต้องการของคุณไม่ว่าจะเป็นการประหยัดพลังงานหรือการปลูกผลิตภัณฑ์ของคุณให้อยู่ในสภาพ และรูปร่างที่ดี

Flowers and Fruits

Specification

LED TUBE T8
CLEAR

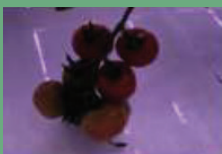
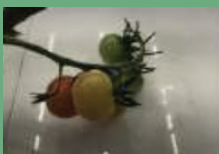
Spectrum	Red Rich White Rs060
Color Temperature (TC)	4500K
Power Consumption	10W / 20W
LED Light Source	Nichia Hortisolis
Color Rendering Index (CRI)	>40
Total Harmonic Distortion	<15%
Operating Temperature	0 °C to 45 °C
Surge Protection	1 kV
Tube	T8 Tube / Batten Tube
Lens Material	Clear PC
Lamp Holder / Base Type	G13 / AC Connector
Length (max.)	600mm. / 1200mm.
Total Weight (g.)	151 g. / 257g.
PPF (PAR,400-700nm)	16 $\mu\text{mol/s}$ (10W) 32 $\mu\text{mol/s}$ (20W)
- BLUE (400-500nm)	18%
- GREEN (500-600nm)	20%
- RED (600-700nm)	62%
Working voltage	100 - 265 Vac, 50Hz.
Beam Angle	115°
Power factor	>0.9
IP Rating	IP 20 / IP 43
Life Time	50,000 hrs.
Warranty	3 Year





คุณสมบัติของ ไฟ LED ไม้ผลไม้ดอก



	Red Rich White Rs060 4500K	White Light Rsp0a 5000K
PFD $\mu\text{molm}/(\text{m}^2\text{s})$	212	223
Blue $\mu\text{molm}/(\text{m}^2\text{s})$	35	42
Red $\mu\text{molm}/(\text{m}^2\text{s})$	91	55
FR	39	10
R/B	2.6	2.3
R/FR	2.3	5.7
18 วันหลังจากปลูก ใบมีการเติบโตมากขึ้น และดอกโตไว ใน Red Rich White Rs060 4500K		
การเปลี่ยนแปลงของสี (52 วันหลังจากปลูก)		
เก็บผลผลิต (ครั้งแรก) (59 วันหลังการปลูก) Red Rich White Rs060 4500K ได้ผลผลิตมาก	 	 
จำนวนมะเขือเทศ	83	37
น้ำหนัก	884	391
ค่าเฉลี่ย	10.7	10.6
ค่าความเข้มข้น ของน้ำตาล	7.9	6.8

ข้อมูล 15 วัน
หลังจากการตัดครั้งที่ 1

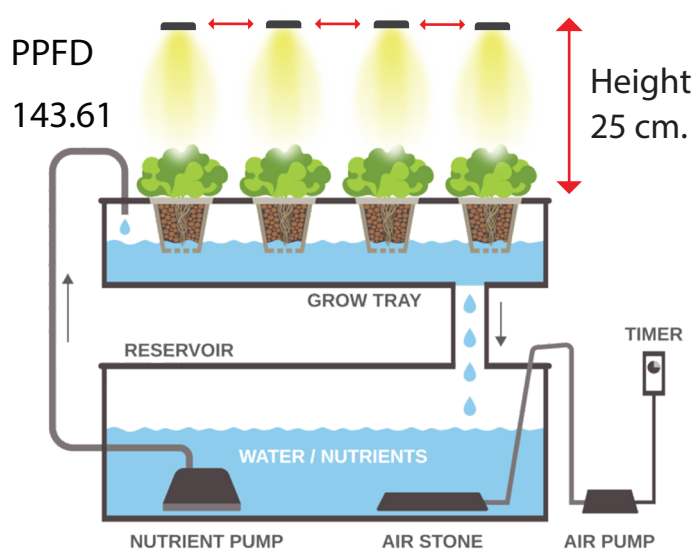
*อ้างอิงข้อมูลจาก



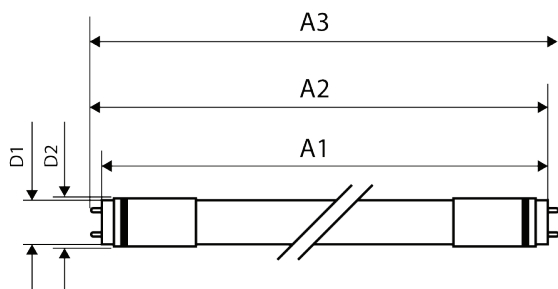
Comparison

	White Light Rsp0a 3000K	White Light Rsp0a 5000K	Red Rich White Rs060 4500K
	Clear ក្រហម	Clear ក្រហម	Clear ក្រហម
Power	20W	20W	20W
TC : K	2,949	4,994	4,406
Ratio_R:(%)	52	38	62
Ratio_G:(%)	37	40	20
Ratio_B:(%)	11	22	18
PPFD: $\mu\text{molm}/(\text{m}^2\text{s})$	89.115	94.24	86.495

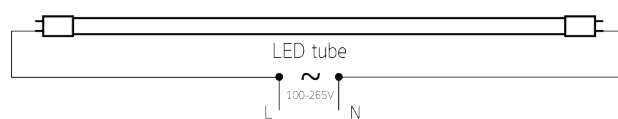
Installation Guide



Dimension

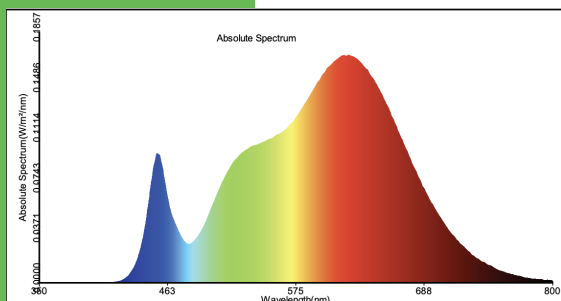


Wiring



LED TUBE T8 - CLEAR

LED Full Spectrum Horticulture Light



White Light Rsp0a 3000K

PPF (PAR,400-700nm)

- BLUE (400-500nm)
- GREEN (500-600nm)
- RED (600-700nm)



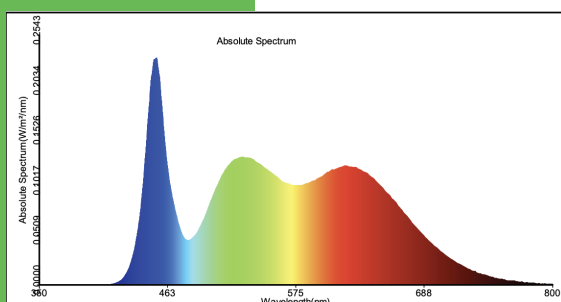
17 $\mu\text{mol/s}$ (10W)

34 $\mu\text{mol/s}$ (20W)

11%

37%

52%



White Light Rsp0a 5000K

PPF (PAR,400-700nm)

- BLUE (400-500nm)
- GREEN (500-600nm)
- RED (600-700nm)



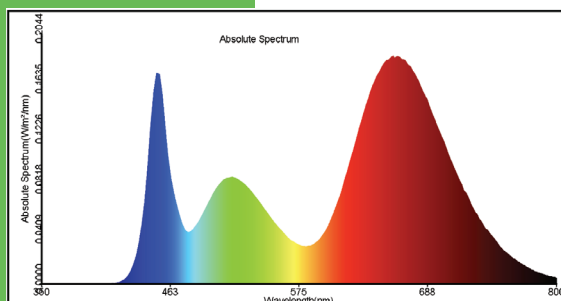
18 $\mu\text{mol/s}$ (10W)

36 $\mu\text{mol/s}$ (20W)

22%

40%

38%



Red Rich White Rs060 4500K

PPF (PAR,400-700nm)

- BLUE (400-500nm)
- GREEN (500-600nm)
- RED (600-700nm)



16 $\mu\text{mol/s}$ (10W)

32 $\mu\text{mol/s}$ (20W)

18%

20%

62%

LEDiL®

NICHIA

MW
MEANWELL