

# WISDOM AiR

*Serie de luminarias  
de desinfección de  
fotones.*

El método nuevo, más  
seguro, más eficiente y  
más económico para  
desinfectar espacios y  
superficies

LED  
TAILOR  
Blue is Clean™



INNOVATED • DESIGNED  
IN FINLAND  
MANUFACTURED

**Ecológico y seguro de usar.**  
*libre de químicos  
libre de UV*

*Resultados  
siempre  
Consistentes*

Penetra  
incluso en la  
biopelícula

**No ionizante**  
*Adecuado para  
materiales sensibles*

**Reduce la  
cantidad de  
partículas en el  
aire**

**Adecuado para  
control automático y  
remoto.**

*El sistema de desinfección de fotones LED Tailor despliega luz azul durante la noche o cuando el espacio objetivo no está en uso. Las luminarias de desinfección de fotones WISDOM AiR son inofensivas para los seres humanos y los materiales. Las luces generalmente se controlan ya sea manualmente (con un interruptor) o automáticamente (con un temporizador o un detector de presencia).*

## **La mejor solución para la desinfección de superficies en los siguientes entornos**

- *hospitales*
- *laboratorios*
- *habitaciones limpias*
- *industria de alimentos*
- *sitios con problemas de calidad del aire interior*
- *hogares de ancianos*
- *escuelas y guarderías*
- *clínicas dentales*
- *clínicas veterinarias*
- *tiendas de comestibles*
- *restaurantes y cocinas*

*Se ha demostrado que la luz azul destruye Bacterias, mohos y hongos con alto contenido.*

*eficiencia. Su poder puede ser mejorado para*

*Destruye también los virus y las endosporas. los*

*Propiedades antimicrobianas de la luz azul.*

*Se conocen desde hace décadas, pero*

*solo los últimos desarrollos en tecnología LED han hecho*

*desinfección con luz azul*

*Una solución rentable.*



Causa de infección en el estudio ECDC (% de todos los casos)	Microbio probado en estudio de luz azul	Longitud de onda	Dosis	Reducción		Referencia
				%	log.	
<i>Escherichia coli</i> (15.9%)	<i>Escherichia Coli</i>	405nm	65 J/cm <sup>2</sup>	> 99,9%	3,6 log.	Barneck et al., 2016
<i>Staphylococcus aureus</i> (12.3%)	MRSA	470 nm	55 J/cm <sup>2</sup>	> 99,999%	> 5 log.	Bumah et al., 2015; Bumah, Masson-Meyers and Enwereke, 2015
<i>Enterococcus spp.</i> (9.6%)	<i>Enterococcus faecalis</i>	405nm	886 J/cm <sup>2</sup>	> 99,99%	4,7 log.	Gupta et al., 2015
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (8.9%)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	405nm	55 J/cm <sup>2</sup>	> 99,9%	3,6 log.	Barneck et al., 2016
<i>Klebsiella spp.</i> (8.7%)	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	405nm	180 J/cm <sup>2</sup>	> 99,9%	3,9 log.	Maclean et al., 2009
Coagulase-negativa staphylococci (7.5%)	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	405nm	118 J/cm <sup>2</sup>	> 99,999%	5,1 log.	Gupta et al., 2015
<i>Candida spp.</i> (6.1%)	<i>Candida albicans</i>	415nm	70 J/cm <sup>2</sup>	> 99,999%	5,4 log.	Zhang et al., 2016
<i>Clostridium difficile</i> (5.4%)	<i>Clostridium difficile</i>	405nm	48 J/cm <sup>2</sup>	> 99,99%	4 log.	MacLean et al., 2013
<i>Enterobacter spp.</i> (4.2%)	<i>Enterobacter cloacae</i>	400nm	92 J/cm <sup>2</sup>	> 90 %	1 log.	Halstead et al., 2016
<i>Proteus spp.</i> (3.8%)	<i>Proteus vulgaris</i>	405nm	144 J/cm <sup>2</sup>	> 99,9%	4,7 log.	Maclean et al., 2009
<i>Acinetobacter spp.</i> (3.6%)	<i>Acinetobacter baumannii</i>	405nm	108 J/cm <sup>2</sup>	> 99,9%	4,2 log.	Maclean et al., 2009

## Eficiencia sobre diferentes microbios

Esta tabla enumera las causas más comunes de las infecciones adquiridas en el cuidado de la salud en Europa, según el Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC). El ECDC realizó un estudio de 2011-2012 sobre vectores de infecciones asociadas a la atención de la salud en 273.753 pacientes en 1.149 hospitales en 29 países europeos.

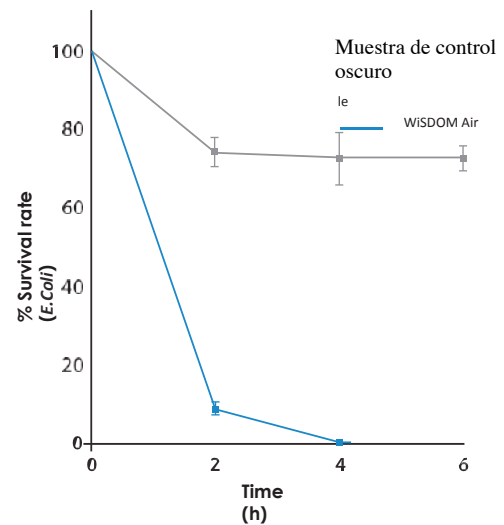
La tabla también contiene datos sobre la eficiencia de la inactivación con luz azul de los microbios recolectados de diferentes fuentes. Aunque diferentes microbios responden de manera diferente a la luz azul, sin embargo, es fatal para todos ellos.

## El efecto antimicrobiano de la luz azul sobre E. Coli.

En la primavera de 2018, se realizaron pruebas de laboratorio en la Universidad de Turku de Ciencias Aplicadas para determinar la eficiencia de la luz de desinfección de fotones WiSDOM AiR de LED Tailor en la inactivación de *Escherichia coli*. Las bacterias se colocaron en placas de agar y se irradiaron a baja intensidad (0,7 mW / cm<sup>2</sup>).

Los resultados se confirmaron mediante la realización de tres pruebas separadas, y cada prueba utilizó tres muestras paralelas de cada punto de análisis.

**>99,9%  
en 6  
horas**



Tasa de supervivencia de *E. coli* en placa de agar después de 2, 4 y 6 horas.

## Seguro para materiales y humanos.



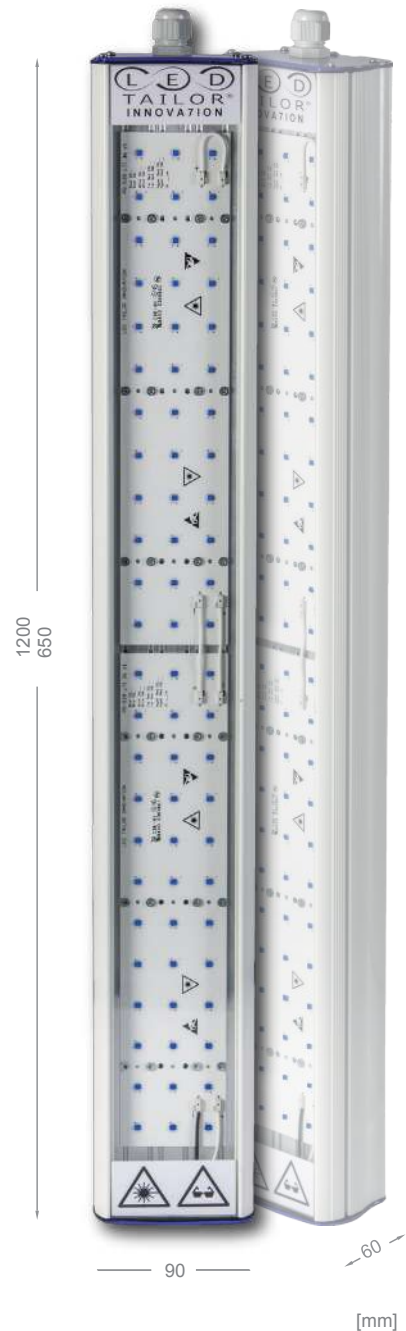
La Autoridad de Seguridad Nuclear y de Radiación de Finlandia (STUK) probó las luminarias de desinfección de fotones WiSDOM AiR en su laboratorio el 12 de abril de 2017. El informe de prueba muestra que la radiación no es ionizante.

Los efectos de la luz azul en las células humanas han sido probados en altas dosis. Incluso las dosis diez veces más altas que las utilizadas en las soluciones de LED Tailor no causaron cambios dañinos ni tóxicos en las células.

## WiSDOM AiR

	WA 650:	WA 1200:
Consumo de energía	100 W	200 W
Peso :	2,8 kg	6 kg
Vida útil media :	50 000 h (L70B50 / Ta25°C)	
Temperatura de funcionamiento :	-20...55 °C	
Ángulo de haz :	MW 70° / WW 120°	
Clase de protección :	IP44 / IP65	
Materials:	frame: aluminium light shielding: glass / PC	
Longitud del cable de conexión :	2 m (5x1.0 MSK)	
Instalación :	tiltable bracket	
Método de control :	DALI / SwitchDim	
Garantía :	3 years	
Certificaciones :	CE	

- El modelo de luminaria general de la serie WiSDOM AiR, adecuado para la mayoría de los espacios.
- Adecuado tanto para instalación en techo como en pared.
- Puede ser adaptado para satisfacer los requisitos de diferentes entornos.



“

El sistema de desinfección se instaló hace tres semanas cuando el período de la gripe estomacal estaba en su peor momento. El efecto fue sorprendente: el número de niños con gripe permaneció extremadamente bajo. En nuestra otra unidad, que no tiene un sistema de desinfección, la gripe infectó a más de la mitad de los niños. Será interesante ver si el sistema también disminuye la enfermedad en los niños a largo plazo ”.

-Päivi Isopuro, Director de Kindergarten Aurinkoleijona

## WiSDOM AiR iDEA



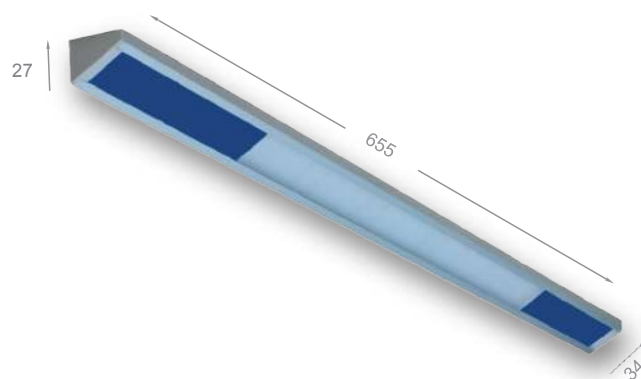
[mm]

SAATAVILLA  
01/2019  
AVAILABLE

- Luminaria de panel de clase de alta protección para las estructuras de techo más comunes.
- Incluye tanto luz ANTiBAC blanca como también luz azul de desinfección WiSDOM AiR.
- Temperatura de color sintonizable 2200 - 11000 K.

## WiSDOM AiR LiNE

	Azul:	Blanca:
<b>Consumo de energía :</b>	50 W	18 W
<b>CRI:</b>	-	85
<b>Peso:</b>	0,5 kg	
<b>Vida útil media:</b>	50 000 h (L70B50 / Ta25°C)	
<b>Temperatura de funcionamiento:</b>	-20...55 °C	
<b>Angulo de haz:</b>	90°	
<b>Clase de protección:</b>	IP21	
<b>Materiales</b>	frame: aluminium end caps: ABS light shielding: PC	
<b>Longitud del cable de conexión :</b>	3 m	
<b>Instalación:</b>	tornillo de fijación	
<b>Método de control:</b>	DALI / SwitchDim	
<b>Garantía:</b>	3 años	
<b>Certificaciones:</b>	CE	



[mm]

- Línea de pequeño tamaño, ideal para espacios sanitarios y otras áreas pequeñas.
- Instalación en pared o techo y con ángulo de 30 o 60 grados.
- Unidad de conducción externa.

	Blue:	White:
<b>Consumo de energía:</b>	100 W	60 W
<b>CRI:</b>	-	>90
<b>Flujo luminoso:</b>	-	8500 lm
<b>Peso:</b>	15 kg	
<b>Vida útil media:</b>	50 000 h (L70B50 / Ta25°C)	
<b>Temperatura de funcionamiento :</b>	-20...55 °C	
<b>Angulo de haz:</b>	120°	
<b>Clase de protección:</b>	IP65/65	
<b>Materiales</b>	Estructura: blindaje ligero de acero pintado: vidrio	
<b>Longitud del cable de conexión :</b>	2 m (5x1.0 MSK)	
<b>Instalación:</b>	empotrada en el techo	
<b>Método de control:</b>	DALI / SwitchDim (3-5 DALI-direcciones / luminaria)	
<b>Garantía:</b>	3 años	
<b>Certificaciones:</b>	CE	



## WISDOM AIR MOBILE

<b>Consumo de energía:</b>	100 W	(200 W)
<b>Peso:</b>	6,5 kg	(7,5 kg)
<b>Vida útil media :</b>	50 000 h (L70B50 / Ta25°C)	
<b>Temperatura de funcionamiento :</b>	-20...55 °C	
<b>Ángulo de haz :</b>	MW 70° / WW 120°	
<b>Clase de protección :</b>	IP44	
<b>Materials:</b>	frame: aluminium lighting shield: glass / PC	
<b>Longitud del cable de conexión:</b>	5 m con un enchufe estándar	
<b>Instalación:</b>	soporte con ruedas	
<b>Método de control:</b>	interruptor / temporizador	
<b>Garantía:</b>	3 años	
<b>Certificaciones:</b>	CE	

- Luminaria de desinfección móvil de usos múltiples para áreas con necesidad temporal de desinfección.
- Fácil de transportar en sus ruedas y se conecta con el enchufe estándar.

- El tiempo de desinfección se puede ajustar con el temporizador incluido en el paquete

## WISDOM AIR ZENOLUX

	Azul:	Bianco:
<b>El consumo de energía :</b>	100 W	70 W
<b>CRI:</b>	-	75
<b>Peso:</b>	10,5 kg	
<b>Vida útil media :</b>	50 000 h (L70B50 / Ta25°C)	
<b>Temperatura de funcionamiento :</b>	-40...55 °C	
<b>Ángulo de haz :</b>	120°	
<b>Clase de protección :</b>	IP68	
<b>Materials</b>	marco: PUR escudo de iluminación: PC parte posterior: acero resistente al ácido	
<b>Longitud del cable de conexión</b> posible conexión en cadena	2 m (3 unidades PRC5)	
<b>Instalacion:</b>	tornillo de fijación	
<b>Método de control :</b>	DALI / SwitchDim	
<b>Garantía :</b>	3 años	
<b>Certificaciones:</b>	CE	



- Clase de alta protección y luminaria resistente al desgaste para condiciones extremas.
- Áreas de uso, por ejemplo, congeladores (-40 °C) y tanques de agua (IP68).