

لامپهای آنتی باکتریال زانیس مدیکال

لامپ های آنتی باکتریال زانیس مدیکال علاوه بر تأمین روشنایی محیط، به صورت ایمن و مداوم موجب از بین رفتن باکتری، ویروس و قارچ های فضا و سطوح می شود. فناوری به کاررفته در این محصول فاقد اشعه فرابنفش (UV-Free) بوده و امکان استفاده پیوسته در حضور انسان و حیوانات را فراهم می کند.

تکنولوژی لامپ های زانیس مدیکال

فناوری لامپ های آنتی باکتریال زانیس مدیکال به گونه ای است که با ساطع کردن نورهای ایمن و مرئی غیر یو وی (UV-Free) از LED های پیشرفته خود میتواند مولکول های موجود در پاتوژن ها (ویروس ها، باکتری ها و قارچ های مضر) به نام پروفرین ها را هدف قرار داده و تحریک کنند تا گونه های فعال اکسیژن داخل سلولی (ROS) تولید شوند (مشابه اثر سفیدکننده (Bleach)). این ROS ها یک محیط اکسیداتیو درون میکروب ایجاد می کنند که آن را غیرفعال کرده و از بین میبرد و از بازتولید آن در فضا جلوگیری می کند. با توجه به عدم وجود پروفرین آزاد و حساس به نور در سلول های پوست انسان (کراتینوسیت ها)؛ لامپ های آنتی باکتریال زانیس مدیکال برای انسان و حیوانات بیخطر میباشد. این طول موج نور مرئی از دیوارها و سطوح نیز منعکس می شود و باعث کاهش میکروب حتی در مناطق سایه دار نیز می شود.

درصد تأثیر گذاری تکنولوژی لامپ های آنتی باکتریال زانیس مدیکال:

پاتوژن	کاهش 90٪	کاهش 95٪	کاهش 99٪	رفرنس علمی
باکتری گرم مثبت	4-2 ساعت	8-4 ساعت	<8 ساعت	Maclean et al., J Hosp Infect, 2017*
باکتری گرم منفی	4-2 ساعت	8-4 ساعت	<8 ساعت	Maclean et al., J Hosp Infect, 2017*
قارچ ها	6-3 ساعت	10-6 ساعت	<10 ساعت	Tomb et al., Sci Rep, 2021*
ویروس های پوشش دار	60-30 دقیقه	120-60 دقیقه	در رفرنس بررسی نشده	Rathnasinghe et al., Scientific Reports, 2021*
ویروس بدون پوشش	3-1 ساعت	6-3 ساعت	در رفرنس بررسی نشده	Tomb et al., Sci Rep, 2021*
ویروس کرونا	در مرکز بررسی نشده	60 دقیقه	در مرکز بررسی نشده	CCMB (Center for Cellular and Molecular Biology, INDIA)
* مقادیر گزارش شده بر اساس گزارش پایگاه رسمی کتابخانه ملی پزشکی آمریکا (NLM) و فقط بر اساس مقالات داوری و تأیید شده است.				
Maclean, M., et al. Laboratory evaluation of the antibacterial efficacy of a visible light system. Journal of Hospital Infection, 2017, Vol. 97(4), pp. 378-385. Rathnasinghe, R., et al. Virucidal effects of visible light on SARS-CoV-2 and influenza A virus. Scientific Reports, 2021, Vol. 11, Article No. 19470. Tomb, R. M., et al. Review of the antimicrobial efficacy of visible blue light (400-500 nm). Scientific Reports, 2021, Vol. 11, Article No. 97797.				

تفاوت تکنولوژی لامپ های آنتی باکتریال زانیس مدیکال با UV

ویژگی	تکنولوژی آنتی باکتریال زانیس مدیکال	تکنولوژی UV
مدت زمان تأثیر	طولانی (چند ساعت)	بسیار کوتاه مدت (چند ثانیه)
مکانیزم تأثیر	تحریک پروفرین موجود در سلول پاتوژن ها	تخریب DNA
ایمنی	کاملاً ایمن	بسیار خطرناک
تأثیر بر چشم و پوست	بیخطر	بسیار خطرناک
مناسب برای	استفاده در حضور انسان	عدم مناسب برای حضور انسان
توانایی روشنایی محیط	دارد	ندارد

مکانهای مورد استفاده:

- بیمارستانها (اتاق عمل - بخش مراقبت ها ویژه ICU - اتاق ایزوله - اورژانس - بخش بستری و اطفال و...)
- کلینیک ها (دندانپزشکی - پوست و مو و زیبایی - روانشناسی - کودکان - عفونی و ...)
- مکانهای عمومی (مترو - پاساژ ها - مراکز خرید و ...)
- مکانهای ورزشی (استخر - باشگاه های ورزشی و ...)
- مکانهای مراقبت از حیوانات (بیمارستانهای حیوانات، اتاق نگهداری حیوانات و ...)
- مکانهای مرتبط با کودکان (مدارس - مهدکودک - اتاق کودکان - زمین های بازی کودک و ...)
- منازل (سرویسهای بهداشتی - حمام - اتاق کودکان - اتاق نگهداری حیوانات - آشپزخانه - زیر کابینت)
- موارد صنعتی (خطوط تولید کارخانه های مواد غذایی - رستوران ها و ...)

عوارض جانبی:

بر اساس استاندارد بین المللی IEC 62471 لامپ های آنتی باکتریال زانیس مدیکال در شرایط معمولی فاقد خطرات فوتوبیولوژیکی برای چشم و پوست بوده و استفاده از آن در حضور بزرگسالان، کودکان، نوزادان و حیوانات ایمن می باشد.

مزایای محصول:

- لامپ های زانیس مدیکال حاوی پرتوهای ضدمیکروبی است که توانایی از بین بردن ویروس ها، باکتری ها و قارچ ها را دارد. (به جدول درصد تأثیرگذاری تکنولوژی لامپ های آنتی باکتریال زانیس مدیکال مراجعه گردد)
- ۱۰۰٪ ایمن برای انسان - چشم و پوست
- بدون نیاز به تخلیه افراد در هنگام استفاده؛ برخلاف UV که نیاز به تخلیه محیط دارد. (به قسمت مراجع تأیید کننده مراجعه نمایید)
- نصب آسان و استفاده راحت (Plug & Play)
- بدون هزینه های دوره ای، بدون مواد مصرفی، بدون قطعات یدکی و بدون نیاز به شارژ یا تعویض

چطور این نور میتواند پاتوژن ها و طیف وسیعی از میکروب ها رو از بین

ببرد اما برای انسان بیخطر باشد؟

سلول های پوست انسان (کراتینوسیت ها) به طور طبیعی فاقد پروفرین های آزاد و حساس به نور هستند. از این رو، نور ساطع شده از لامپ های آنتی باکتریال زانیس مدیکال موجب ایجاد گونه های فعال اکسیژن (ROS) مخرب در سلول های پوست انسان نمی شود. ایمنی فوتوبیولوژیک این نور مطابق با استاندارد بین المللی IEC 62471 ارزیابی و تأیید شده است. (به قسمت مراجع تأیید کننده مراجعه نمایید)

مراجع تأیید کننده ایرانی لامپ های زانیس مدیکال:

لامپ های آنتی باکتریال زانیس مدیکال مورد تأیید سازمان غذا و دارو به شماره 17112414 میباشد.

برچست اصالت سازمان غذا و دارو حاوی کد اسکرچ خراشیدنی روی جعبه دستگاه نصب شده که میتواند اصالت دستگاه را از این طریق بررسی کرد. (قابل استعلام با پیامک از سازمان غذا و دارو) در صورتی که این برچسب بر روی کالا نصب نشده است، اصالت آن کالا مورد تأیید نمیشد. بررسی میزان آنتی باکتریال در پژوهشگاه میکروبیولوژی سازمان ملی استاندارد گزارش

شماره 288553

تأیید بیخطر بودن لامپ ها بر اساس استاندارد بین المللی IEC62471 در جهاد دانشگاهی صنعتی شریف

نحوه نصب:

نحوه نصب هر لامپ درون جعبه محصول نمایش داده شده است.

نحوه استفاده: ضد عفونی کردن 7 روز هفته / 24 ساعته:

نحوه استفاده این لامپ دقیقاً مانند لامپ های معمولی روشنایی است. (Plug & Play) وقتی لامپ روشن است هم زمان هم محیط را روشن میکند و هم عملیات ضد عفونی کردن هوا و سطوح را انجام میدهد.

گارانتی دو ساله تعویض بی قید و شرط لامپ ها آنتی باکتریال:

لامپ های آنتی باکتریال زانیس مدیکال از بروزترین تکنولوژی LED ها بهره میبرند و به گونه ای طراحی و تولید شده اند که دو سال گارانتی تعویض بدون قید شرط دارند. زمان اتمام گارانتی بر روی محصول حک شده است. در صورتی که در مدت زمان گارانتی، برای لامپ هر مشکلی ایجاد شود، از همان مکان خرید میتوانید با ارائه لامپ سوخته یا مشکل دار، یک لامپ نو دریافت نمایید.

مشخصات فنی:

توان الکتریکی: به مشخصات درج شده بر روی بسته بندی محصول توجه کنید.

شعاع عملیاتی لامپ: به مشخصات درج شده بر روی بسته بندی توجه کنید.

عمر لامپ: 20000 ساعت

استانداردها: IEC 62471, IEC 60601-1, ISO 14971

تاریخ تولید و انقضا: بر روی لامپ حک شده است

پشتیبانی و گارانتی: شرکت شمیم مدار الکترونیک - زانیس مدیکال

www.medical.zaniselec.com

قانون کپی رایت:

این محصول در کشور ایران تحت حمایت از قانون حمایت از مالکیت های معنوی میباشد.



Zanis Medical Antibacterial Lamps

Zanis Medical antibacterial lamps not only provide ambient lighting, but also safely and continuously eliminate bacteria, viruses, and fungi in the air and on surfaces. The technology used in these lamps is UV-Free, allowing continuous use in the presence of humans and animals.

Zanis Medical Antibacterial Lamp Technology

The antibacterial lamp technology in Zanis Medical lamps works by emitting safe, visible, UV-free light from advanced LEDs. This light targets porphyrin molecules found in pathogens (harmful viruses, bacteria, and fungi) and stimulates the production of Reactive Oxygen Species (ROS) inside these microorganisms (similar to the effect of bleach). These ROS create an oxidative environment that deactivates and destroys the microbes, preventing their reproduction in the environment. Since human skin cells (keratinocytes) naturally lack free light-sensitive porphyrins, the light from Zanis Medical antibacterial lamps does not produce harmful ROS in human or animal cells, making them completely safe. The visible light also reflects off walls and surfaces, helping to reduce microbes even in shaded areas.

Effectiveness of Zanis Medical Antibacterial Lamp

Technology:

Pathogen	90% Reduction	95% Reduction	99% Reduction	Scientific Reference
Gram-positive bacteria	2–4 hours	4–8 hours	>8 hours	Maclean et al., J Hosp Infect, 2017*
Gram-negative bacteria	2–4 hours	4–8 hours	>8 hours	Maclean et al., J Hosp Infect, 2017*
Fungi	3–6 hours	6–10 hours	>10 hours	Tomb et al., Sci Rep, 2021*
Enveloped viruses	30–60 minutes	60–120 minutes	Not evaluated	Rathnasinghe et al., Scientific Reports, 2021*
Non-enveloped viruses	1–3 hours	3–6 hours	Not evaluated	Tomb et al., Sci Rep, 2021*
Coronavirus	Not evaluated	60 minutes	Not evaluated	CCMB (Center for Cellular and Molecular Biology, INDIA)
*The reported values are based on data from the U.S. National Library of Medicine (NLM) and only include peer-reviewed, verified studies Maclean, M., et al. Laboratory evaluation of the antibacterial efficacy of a visible light system. <i>Journal of Hospital Infection</i> , 2017, Vol. 97(4), pp. 378–385. Rathnasinghe, R., et al. Virucidal effects of visible light on SARS-CoV-2 and influenza A virus. <i>Scientific Reports</i> , 2021, Vol. 11, Article No. 19470. Tomb, R. M., et al. Review of the antimicrobial efficacy of visible blue light (400–500 nm). <i>Scientific Reports</i> , 2021, Vol. 11, Article No. 97797.				

Comparison: Zanis Medical Antibacterial Lamp Technology vs UV

Feature	Zanis Medical Antibacterial Technology	UV Technology
Duration of Effect	Long-lasting (several hours)	Very short (few seconds)
Mechanism of Action	Stimulates porphyrins in pathogen cells	DNA destruction
Safety	Completely safe	Highly hazardous
Effect on Eyes and Skin	Harmless	Severe
Suitable For	Use in presence of humans	Not suitable for humans
Ambient Lighting	Yes	No

Recommended Usage Locations:

- Hospitals: Operating rooms, ICUs, isolation rooms, emergency rooms, inpatient wards, pediatric wards, etc.
- Clinics: Dental, dermatology & aesthetics, psychology, pediatric, infectious disease clinics, etc.
- Public Places: Metro stations, shopping malls, commercial centers, etc.
- Sports Facilities: Swimming pools, gyms, and other sports venues.
- Animal Care Facilities: Veterinary hospitals, animal clinics, animal care rooms, etc.
- Child-related Areas: Schools, kindergartens, children's rooms, playgrounds, etc.
- Homes: Bathrooms, toilets, children's rooms, pet rooms, kitchens, under cabinets.
- Industrial Settings: Food production lines, restaurants, and other commercial/industrial areas.

Side Effects:

According to the IEC 62471 international standard, Zanis Medical antibacterial lamps pose no photobiological hazards to eyes or skin under normal conditions. They are safe for use in the presence of adults, children, infants, and animals.

Product Benefits:

- Zanis Medical lamps emit antimicrobial light capable of eliminating viruses, bacteria, and fungi. (Refer to the table of effectiveness for Zanis Medical antibacterial lamp technology.)
- 100% safe for humans – harmless to eyes and skin.
- No need to evacuate people during use, unlike UV lamps which require clearing the area. (See certified references.)
- Easy installation and use (Plug & Play).
- No recurring costs, no consumables, no spare parts, and no need for charging or replacement.

How can this light eliminate pathogens and microbes while remaining safe for humans?

Human skin cells (keratinocytes) naturally lack free light-sensitive porphyrins. Therefore, the light emitted from Zanis Medical antibacterial lamps does not generate harmful reactive oxygen species (ROS) in human skin cells. The photobiological safety of this light has been evaluated and confirmed according to the IEC 62471 international standard. (See certified references.)

Certified References for Zanis Medical Lamps

- Zanis Medical antibacterial lamps are approved by the Iranian Food and Drug Administration under registration number 17112414.
- Antibacterial effectiveness has been evaluated at the Microbiology Research Institute of the National Standard Organization, report number 288553.
- Safety of the lamps according to the IEC 62471 international standard has been confirmed at Sharif University of Technology.
- Zanis lamps are also certified by the National Standard Organization of Iran.

Installation Instructions:

How to install each lamp is shown inside the product box.

Usage Instructions: 24/7 Disinfection

This lamp is used just like a regular lighting lamp (Plug & Play). When the lamp is turned on, it simultaneously illuminates the environment and disinfects the air and surfaces

2-Year Replacement Warranty

Zanis Medical antibacterial lamps use the latest LED technology and are designed and manufactured with a 2-year unconditional replacement warranty. The start and end dates of the warranty are marked on the product. If any issue occurs with the lamp during the warranty period, you can return the defective or burned-out lamp to the place of purchase and receive a new replacement lamp.

Technical Specifications:

- Please refer to the product packaging for detailed specifications.
- Operating Range of the Lamp: See the specifications on the packaging.
- Lamp Lifespan: 20000 hours
- Standards: IEC 62471, IEC 60601-1, ISO 14971
- Manufacture and Expiry Date: Marked on the lamp

www.medical.zaniselec.com

Copyright Notice:

This product is protected under Iran's Intellectual Property Law