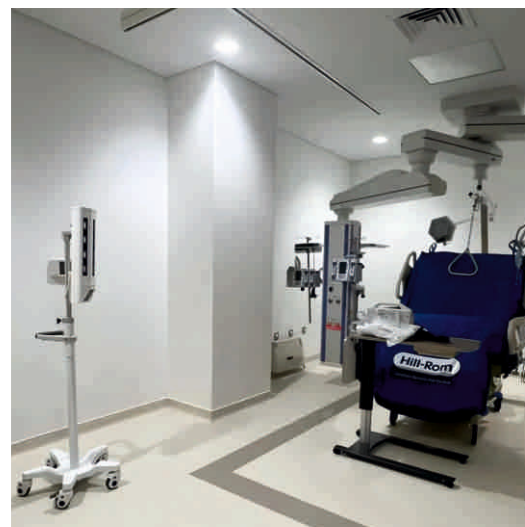


CIĄGŁA AKTYWNA DEZYNFEKCJA (CAD) POWIETRZA I POWIERZCHNI W OBECNOŚCI LUDZI

UV 222 nm



Technologia UV 222 nm

Bezpośrednie i filtrowane światło z zakresu dalekiego UVC o długości fali 222 nanometrów skutecznie inaktywuje wszelkie mikroorganizmy w powietrzu oraz na powierzchniach, takie jak bakterie, pleśń, roztocza, zarodniki, grzyby, a nawet oporne na antybiotyki superbakterie, jak MRSA. **Ponadto światło to jest bezpieczne dla ludzi, ponieważ nie penetruje martwego naskórka, warstwy łzowej oraz rogówki oka.** Lampy biobójcze UV 222 nm wykorzystują przełomową technologię dalekiego UVC, a co za tym idzie oferują bezkonkurencyjnie skuteczne i bezpieczne rozwiązania do ciągłej dezynfekcji powietrza i powierzchni we wszelkich okupowanych przestrzeniach i pomieszczeniach, gdzie zachodzi potrzeba utrzymania wysokiej czystości mikrobiologicznej, tj. służba zdrowia, branża spożywcza, restauracje, komunikacja miejska, itp. UV 222 nm jest niezbędnym narzędziem do zapobiegania rozprzestrzenianiu się istniejących i pojawiających się wirusów oraz innych potencjalnych infekcji. Lampy są idealną odpowiedzią na wyzwania, przed którymi staliśmy w związku z SARS-CoV-2, jak i w przypadku innych podobnych zagrożeń mogących pojawić się w przyszłości. Unikalność opatentowanej technologii dezynfekcji przy użyciu lamp UV222nm polega na połączeniu emitera UV 222 nm z wąskopasmowym filtrem optycznym blokującym szkodliwy zakres światła UVC o długości fali powyżej 230 nm, który może być potencjalnie szkodliwy dla ludzkiej skóry i oczu.

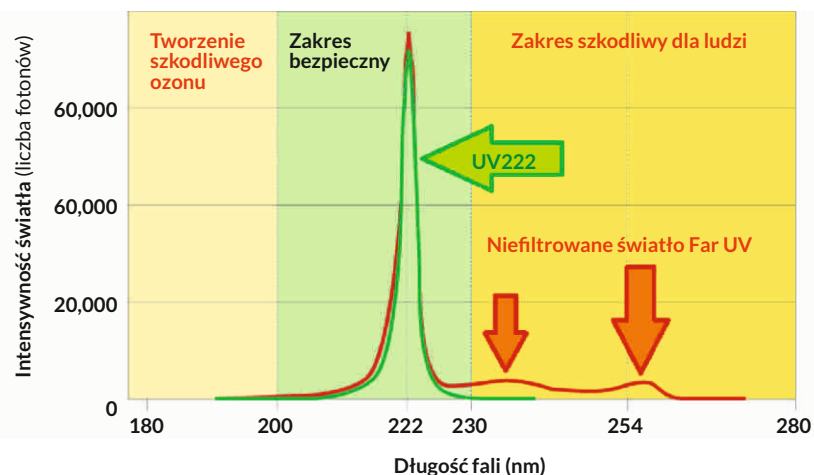
Lampy UV 222 nm - Bezpieczna i skuteczna dezynfekcja

- Ciągła aktywna dezynfekcja (CAD) powietrza, powierzchni i odzieży personelu w obecności ludzi.
- Bezpieczne światło UV 222 nm – filtrowane, niewidoczne, nieszkodliwe dla skóry, oczu i ran.
- Szybka redukcja oraz natychmiastowe ograniczenie infekcyjności mikroorganizmów w dużych przestrzeniach już w przeciągu pierwszych minut od uruchomienia lampy.
- Podwójny mechanizm działania – niszczy zarówno DNA, jak i białka drobnoustrojów.
- Efektywność kilkaset razy wyższa niż w systemach lamp przepływowych UVC.
- Mniejsze ryzyko zakażeń – zdrowszy personel, mniej infekcji wewnątrzszpitalnych, niższe koszty leczenia i odszkodowań.
- Bezpieczne dla sprzętu i materiałów – brak niszczenia powierzchni, jak przy lampach 254 nm.
- Oszczędność i zgodność z regulacjami – mniejsze zużycie prądu, brak rtęci, zgodność z unijnymi wymogami środowiskowymi.
- Cicha i energooszczędna praca – zużycie tylko 17 W, bez hałasu, żywotność promienników ponad 17 500 godzin.

Czym jest DALEKIE UVC?

Dalekie UVC (ang. tłum: Far-UV lub Far-UVC) jest niewidocznym dla ludzkiego oka zakresem światła UVC o długości fali pomiędzy 200 a 230 nm. Taki zakres światła UVC posiada specyficzne właściwości fizyczne jak: brak generowanego ozonu oraz wysoki współczynnik absorpcji przez mikroorganizmy, martwy naskórek i rogówkę oka. Cechy te powodują, że światło 222 nm jest bardzo skuteczne i można z niego bezpiecznie korzystać w obecności ludzi.

Lampy dalekiego UVC emitują światło w paśmie wokół pików 222 nm, ale także uwalniają wtórne emisje wokół 235 nm i 250 nm, znane jako pasma boczne lub emisje boczne. Pasma boczne są szkodliwe dla ludzi ponieważ mogą powodować nowotwory i zaćmę tak, jak zwykłe lampy UVC 254 nm. Urządzenia UV222nm wykorzystują jednak opatentowany filtr optyczny działający niczym okulary słoneczne. Blokują one szkodliwy zakres UV zapewniając pełne bezpieczeństwo i maksymalną efektywność w obecności ludzi. Pomimo że technologia Far-UV jest znana od ponad dekady, dopiero zastosowanie wąskopasmowego filtra umożliwiło spełnienie obowiązujących i międzynarodowych norm bezpieczeństwa i ekspozycji UVC, które do tej pory nie dopuszczają standardowych lamp 254 nm oraz urządzeń Far-UV bez filtra optycznego do bezpośredniego naświetlania w obecności ludzi.

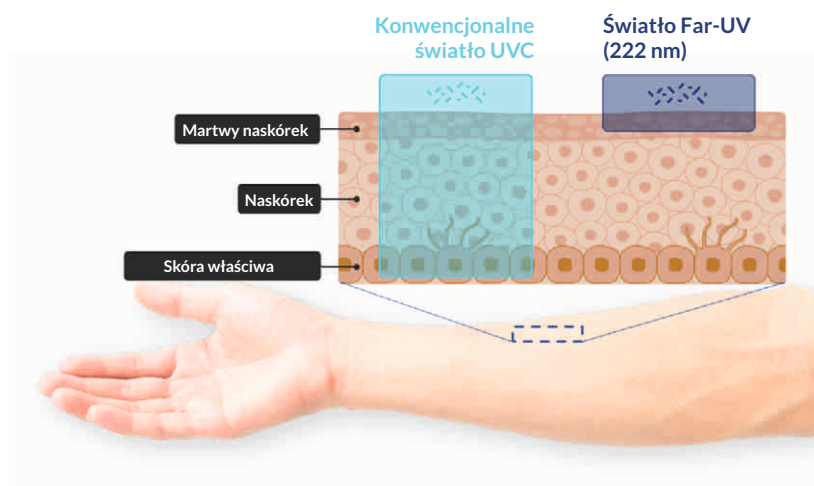
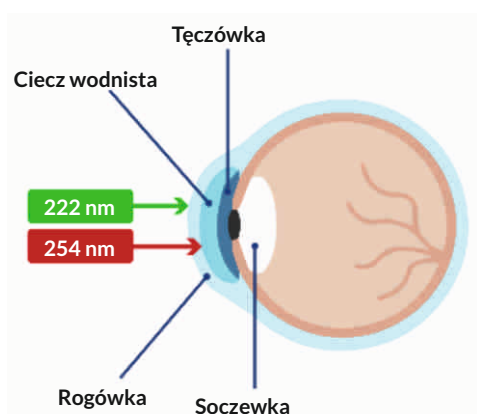


UV 222 nm

Bezpieczeństwo i skuteczność

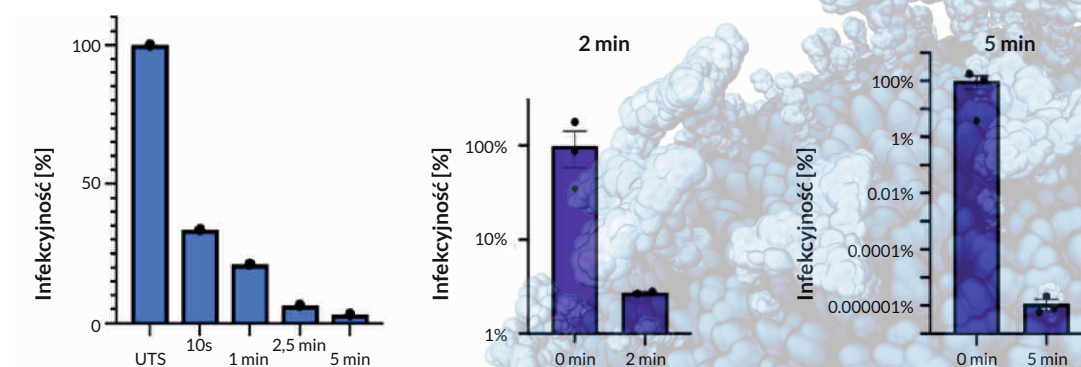
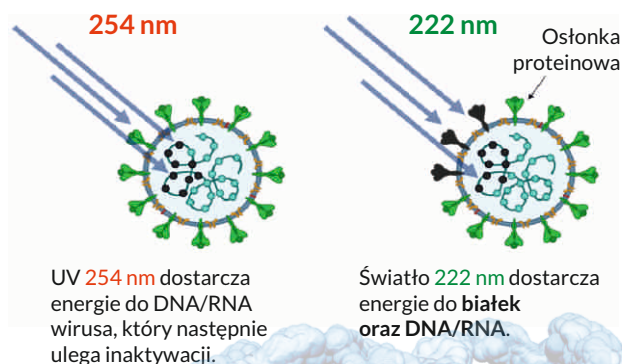
Różne organizmy wykazują zróżnicowaną odporność na światło UV, a niektóre z nich posiadają nawet mechanizmy samonaprawcze zwane fotoreaktywacją. Proces fotoreaktywacji wywołany zakresem światła UV-A oraz enzymu o nazwie fotoliza naprawia kod genetyczny i powoduje, że zbyt mała dawka UVC może być nieskuteczna, doprowadzając do całkowitej regeneracji mikroba. Długości fal zakresu 222 nm są natomiast bardzo skuteczne w inaktywacji mikroorganizmów ze względu na wysoką absorpcję fotonów zarówno przez kwasy nukleinowe, jak i białka. Absorpcja światła UV 222 nm przez DNA oraz białka prowadzi do fotochemicznych uszkodzeń obu typów biocząstek, zapewniając dwie drogi inaktywacji drobnoustrojów, oferując wyższą skuteczność niż standardowe światło UVC 254 nm.

Pomimo bezpiecznych dawek generowanego światła UVC, urządzenia UV 222 nm posiadają dodatkowo filtr optyczny, czujnik ruchu, czujnik odległości oraz inteligentne oprogramowanie, które po nadmiernym zbliżeniu się człowieka na zaprogramowaną odległość wyłącza lampę dopilnowując, by wszystkie międzynarodowe normy bezpieczeństwa (ekspozycji) na światło UVC były zachowane, a skóra i oczy były zawsze bezpieczne.



SARS-CoV-2

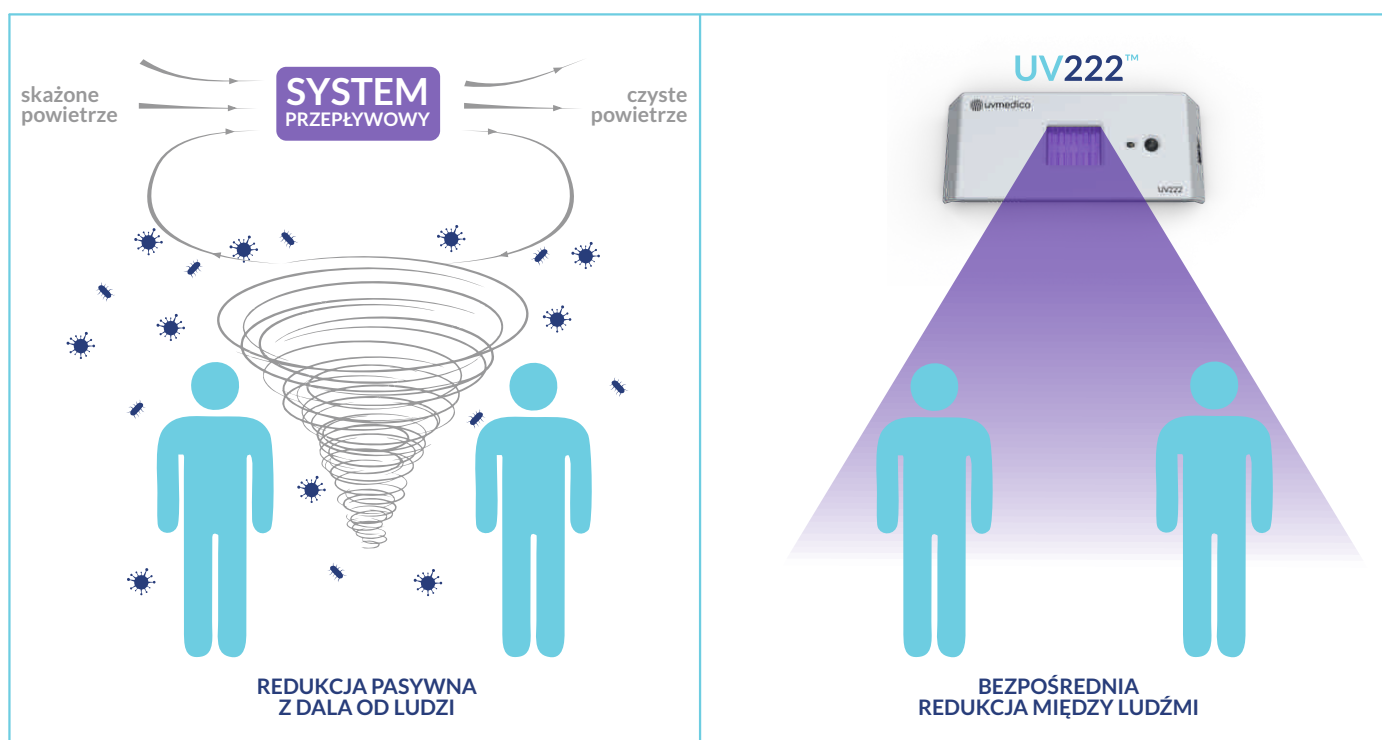
Wspomniane wyżej dwie drogi inaktywacji wirusów za pomocą urządzeń UV 222 nm mogą doprowadzić nie tylko do ich pełnej redukcji, ale również do błyskawicznego uszkodzenia powierzchni i kolców wirusa, co skutkuje szybkim ograniczeniem infekcyjności, przerywając transmisję wirusa od zakażonego do zdrowego człowieka.



Redukcja infekcyjności wirusa SARS-CoV-2 w świetle UN 222 nm w czasie do 5 minut. Badanie przeprowadzone na Uniwersytecie Aarhus w Danii.

Różnice pomiędzy UV 222 nm a systemami przepływowymi

Według badaczy, którzy w grudniu 2021 roku wzięli udział w webinarze WHO w tematyce UVC, światło zakresu Far-UV zostało uznane za najskuteczniejszą opcję dezynfekcji powietrza. W rzeczywistości użycie światła 222 nm odpowiada około 35 wymianom powietrza na godzinę (eACH), a dzięki nowym limitom opublikowanym przez ACGIH[®] liczba ta może wynosić nawet 3000! Porównując aktualny wymóg 12 wymian powietrza na godzinę, stawiany izolatom na oddziałach zakaźnych, jest to kolosalna różnica, która wpływa na bezpieczeństwo personelu i pacjentów. Podobna skuteczność jest osiągana dopiero przy zastosowaniu wielkich, głośnych, prądożernych i drogich w eksploatacji systemów przepływowych, które nie dezynfekują powierzchni i kosztują kilkadziesiąt, a nawet kilkaset tysięcy złotych. Systemy przepływowe ponadto wymagają regularnej wymiany filtrów, które po bardzo krótkim czasie stają się skażone i są często nazywane potocznie „puszką Pandory”, ponieważ gromadzą się w nich i namnażają (a nawet uwalniają) wszelkie mikroorganizmy z otoczenia. Filtry HEPA jako odpady niebezpieczne generują zatem kolejne problemy związane z ich utylizacją i bezpieczną wymianą, podczas której może dojść do skażenia przestrzeni i ludzi wokół. Lampy UV 222 nm są natomiast bezgłośne, bezobsługowe, niewielkie, tanie w eksploatacji, a jednocześnie nadzwyczajnie skuteczne.



System pasywny - dezynfekcja zachodzi tylko w małej komorze, miesza czyste powietrze ze skażonym i nie oddziałuje między ludźmi oraz na powierzchni. Mikroorganizmy krążą po pomieszczeniu wiele godzin zanim trafią do urządzenia.

System aktywny - dezynfekcja zachodzi w dużej kubaturze pomieszczenia, działa między ludźmi tworząc barierę dla transmisji mikroorganizmów, oddziałującą na krążące powietrze oraz oświetlone powierzchnie i przedmioty.

Rozpatrując podstawowe i niedroge systemy przepływowe, które również pracują w obecności ludzi tj.: lampy przepływowe UVC, urządzenia plazmowe albo oczyszczacze filtracyjne, warto pamiętać, że są to urządzenia pasywne, które nie dezynfekują powierzchni i działają z boku, poza strefą transmisji mikroorganizmów z człowieka na człowieka. Urządzenia przepływowe, o przykładowej wydajności 120 m³/h, działając pasywnie wyłącznie na niewielką komorę dezynfekcyjną potrzebują zazwyczaj aż ponad dwóch godzin, aby zredukować tylko od 3 do 50% patogenów w powietrzu i aż 20 godzin, aby zredukować 90-99%. Dzieje się tak dlatego, że mikroorganizmy zanim trafią do komory dezynfekcyjnej urządzenia mogą krążyć i kumulować się w powietrzu przez wiele godzin, a nawet dni, doprowadzając do infekowania sporej grupy ludzi. Skuteczność tanich urządzeń przepływowych w pomieszczeniach standardowej wielkości jest raczej mała i daje jedynie złudne poczucie bezpieczeństwa.

Rzeczywisty potencjał przerywania transmisji drobnoustrojów

UV 222 nm już w ciągu kilku minut (a nawet sekund) od uruchomienia lampy znacząco ogranicza infekcyjność mikroorganizmów oraz aktywnie je niszczy w przestrzeni bezpośrednio pomiędzy ludźmi oraz zapewnia dodatkowo ciągłą dezynfekcję powierzchni. Umożliwia to więc realne blokowanie transmisji mikroorganizmów z człowieka na człowieka, ponieważ UV 222 oddziałuje na mikroby natychmiast, gdy znajdują się w oświetlonym środowisku. Wymienione różnice pomiędzy technologiami pozwalają zatem na podział ich na pasywne systemy przepływowe (działające de facto w komorze poza obecnością osób) oraz aktywne systemy UV 222 nm dezynfekujące pomiędzy ludźmi.

Większość modeli lamp UV 222 występuje w dwóch wariantach kąta świecenia: 60° i 100°

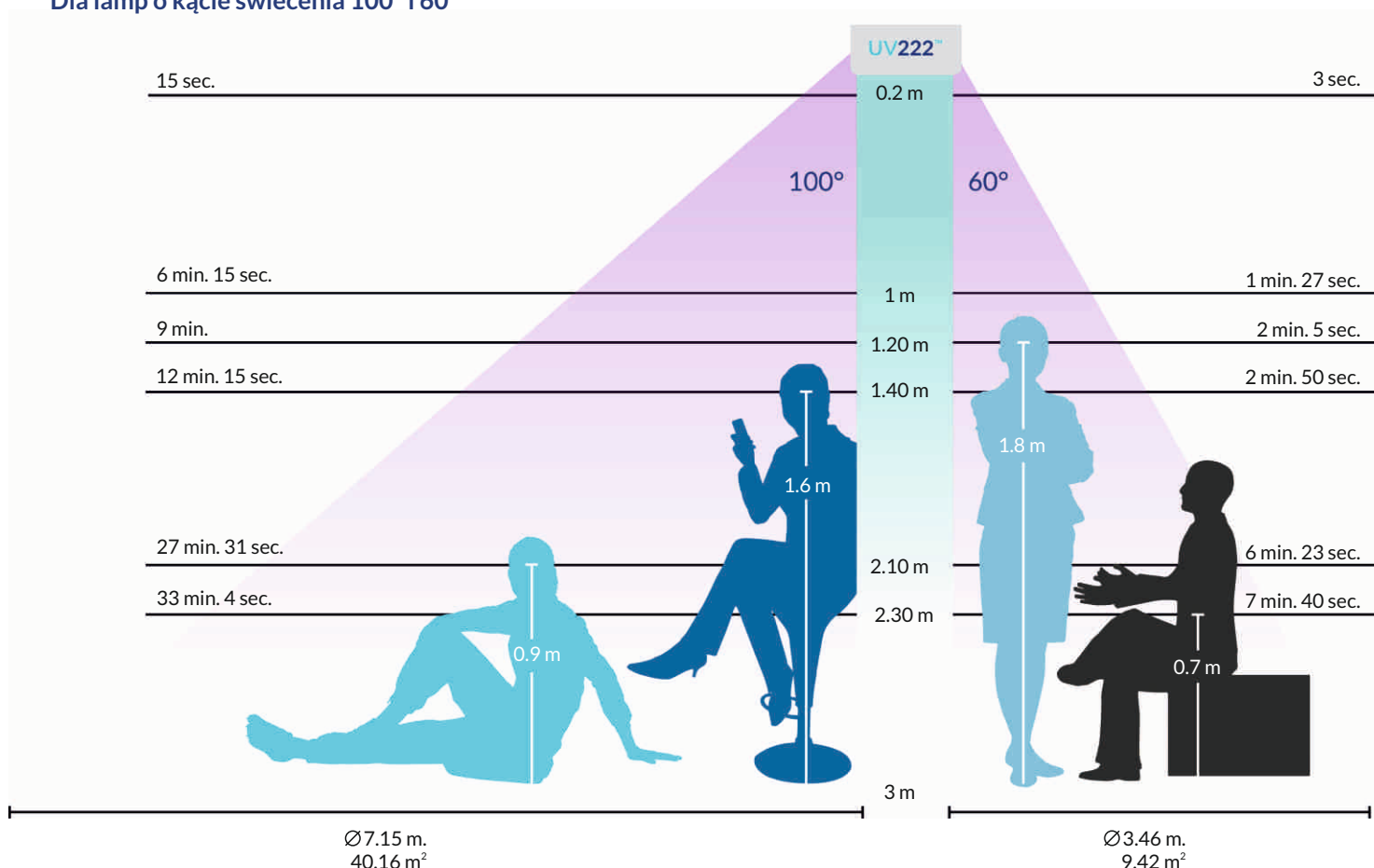
Kąt świecenia wpływa na natężenie promieniowania oraz zasięg oświetlanej powierzchni i kubatury a tym samym na czas dezynfekcji. Lampy 60° są mocniejsze, dalej świecą i szybciej dezynfekują, ale możemy pod nimi krócej przebywać (normy ekspozycji) oraz oświetlają mniejszą powierzchnię. Lampy 100° oświetlają natomiast większą kubaturę i powierzchnię nieco wolniej dezynfekują, ale możemy przebywać pod nimi cały dzień. Autoryzowany serwis może na późniejszym etapie zmodyfikować lampę UV222nm, aby zmienić kąt świecenia na życzenie klienta.

Co z nieoświetlonymi powierzchniami?

Światło Far-UV ulega odbiciu od powierzchni wielu materiałów, a zwłaszcza tych białych i połyskujących. Pomimo utracenia części energii fotonów podczas odbicia, światło Far-UV dociera również do powierzchni nieoświetlonych bezpośrednio. Niektóre takie miejsca również zostaną zdezynfekowane lecz po dłuższym czasie. Efektywność odbicia i dezynfekcji w cieniach możemy natomiast znacząco zwiększyć korzystając dodatkowo ze specjalnych materiałów refleksyjnych o sprawności odbicia nawet 94%.

Czas ekspozycji do redukcji 90% SARS-CoV2

Dla lamp o kącie świecenia 100° i 60°



Zastosowane normy bezpieczeństwa lamp UV222nm

ISO 15858

- Urządzenia UV-C
- Informacje dotyczące bezpieczeństwa
- Dopuszczalna ekspozycja ludzi

IEC 62471

- Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych

IEC PAS 63313 ED1

- Stanowisko w sprawie bakteriobójczego promieniowania UV-C
- Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa UV-C

TVL & BEI 2022 ACGIH®

- Progowo wartości graniczne oraz wskaźniki ekspozycji biologicznej dla czynników fizycznych

DO PRZESTRZENI MEDYCZNYCH I PUBLICZNYCH

UV222™ Standard

Montaż na ścianie, suficie lub statywie jezdnym

- Uniwersalne rozwiązanie do wielu przestrzeni
- Wbudowany czujnik ruchu i czujnik odległości
- Inteligentne oprogramowanie sterujące pracą urządzenia
- Wskaźnik LED informujący o stanie pracy lampy



Mobilna lampa UV222 to doskonałe narzędzie kontroli zakażeń w szpitalach, gdzie istnieje potrzeba jej przenoszenia pomiędzy pomieszczeniami, a montaż na stałe sprawdzi się w każdej przestrzeni o ciągłym zagrożeniu mikrobiologicznym.

UV222 w wersji podstawowej to rozwiązanie uniwersalne, które łatwo zamontować na ścianie lub suficie. Na życzenie klienta lampa może zostać dostarczona z regulowanym uchwytem kątowym lub na teleskopowym statywie.

UV222™ Pendant

Lampa wisząca do wysokich sufitów

- Regulowana wysokość zawieszenia
- Elegancki i nowoczesny design
- Wbudowany czujnik ruchu i czujnik odległości
- Inteligentne oprogramowanie sterujące pracą urządzenia
- Wskaźnik LED informujący o stanie pracy lampy

Zaprojektowana z myślą o zatłoczonych przestrzeniach publicznych: lotniskach, hotelach, restauracjach, biurach, szpitalach, urzędach, instytucjach. UV222 Pendant to idealne rozwiązanie dla branży hotelarskiej, gastronomicznej oraz wszelkich przestrzeni, gdzie kluczowe znaczenie ma nieprzerwana dezynfekcja przy jednoczesnym zachowaniu estetyki wnętrza. Zapewnia dyskretną i automatyczną dezynfekcję, która wzmacnia istniejące protokoły czystości.

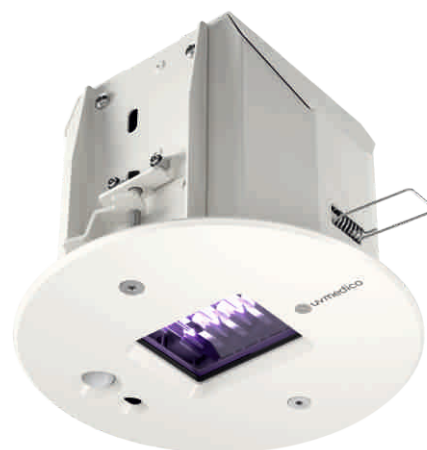


UV222™ Downlight

Do sufitów podwieszanych regipsowych i kasetonowych

- Korpus lampy ukryty w suficie
- Wbudowany czujnik ruchu i czujnik odległości
- Zaawansowane programowanie pracy urządzenia
- Regulowany uchwyt kątowy
- Wskaźnik LED informujący o stanie pracy lampy

Możliwość dyskretnego montażu lamp w sufitach i ukrycie ich korpusu w zabudowie kasetonowej lub regipsowej ma szczególne znaczenie w niskich pomieszczeniach oraz zatłoczonych i newralgicznych miejscach, gdzie istnieje wysokie ryzyko transmisji mikroorganizmów, tj. służba zdrowia, szkoły, pomieszczenia użyteczności publicznej, apteki, sklepy czy biura. Uruchamianie lamp UV222 zamontowanych na stałe odbywa się wtedy za pomocą zwykłego włącznika światła na ścianie, a konfiguracja i programowanie lamp może odbywać się bezprzewodowo.



DO CLEANROOM'ÓW I WYMAGAJĄCYCH WARUNKÓW

UV222™ Cleanroom Downlight

Specjalistyczna sufitowa lampa dezynfekcyjna

- Dedykowana do pomieszczeń czystych, sal operacyjnych i laboratoriów
- Kompatybilna ze wszystkimi strefami pomieszczeń czystych
- Możliwość programowania trybów pracy lampy
- Wysoki stopień ochrony przed wodą i kurzem: IP65

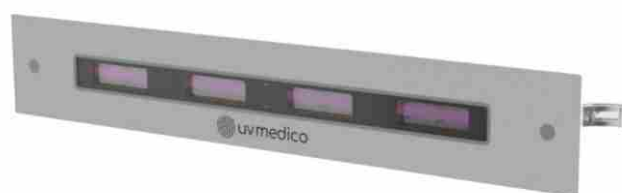
Lampa UV222 Cleanroom Downlight to ulepszona wersja modelu UV222 Downlight. Charakteryzuje się mniejszymi wymiarami oraz wyższym stopniem szczelności, co ma szczególne znaczenie w cleanroom'ach i zabudowach sufitowych z ograniczoną przestrzenią wewnątrz. Zastosowanie UV222 w strefach czystych zapewnia ciągłą oraz wolną od chemikaliów dezynfekcję powierzchni i powietrza. Oprawa Cleanroom Downlight spełnia wszystkie wymagania dotyczące instalacji w pomieszczeniach czystych od obszarów CNC do AVB.



UV222™ Linear Panel

Środowiska przemysłowe i bioasekuracyjne

- Liniowe naświetlanie idealne do taśm produkcyjnych i wąskich przestrzeni
- Przeznaczona do stosowania w wymagających warunkach
- Wysoka odporność na wodę, pył i temperaturę: IP 66
- Wbudowany czujnik ruchu
- Łatwy i szybki montaż



Emitery UV222 ustawione liniowo umożliwiają zmianę kształtu wiązki światła i wydłużenie czasu naświetlania na liniach produkcyjnych do wytwarzania/przetwarzania i pakowania żywności, wyrobów medycznych i innych produktów wymagających wysokiej czystości mikrobiologicznej oraz dezynfekcji bez użycia chemii. Liniowy układ emiterów nadaje się także do wąskich przestrzeni oraz specjalistycznych zastosowań, takich jak bramka dezynfekcyjna UV.

UV222™ Industrial

Środowiska przemysłowe i bioasekuracyjne - IP66

- Przeznaczona do stosowania w wymagających warunkach
- Wysoka odporność na wodę, pył i temperaturę: IP 66
- Odporność na uderzenia IK06
- Wytrzymały uchwyt z regulacją kąta

Światło UVC jest od wielu lat szeroko stosowane w wielu gałęziach przemysłu, m.in. w produkcji wyrobów medycznych i żywności, lecz tej pory ze względu na swoją szkodliwość ograniczone było do użycia poza obecnością ludzi i zwierząt. Zastosowanie technologii UV 222 w hodowli to najnowszy trend rozwojowy, zwłaszcza na fermach trzody chlewnej i drobiu, gdzie szuka się skutecznych sposobów poprawy bezpieczeństwa biologicznego i ograniczenia potężnych strat w związku z częstymi epidemiami chorób zakaźnych, takich jak afrykański pomór świń czy ptasia i świńska grypa.



LAMPA MOBILNA

UV222™ Vertex

Lampa statywowa dużej mocy

- Podwyższona irradycja w wielu kierunkach
- Optymalne oświetlenie powierzchni
- Odporność na warunki środowiskowe: IP 54
- Wysokiej jakości statyw jezdny
- Możliwość montażu w narożnikach pomieszczeń
- Kąt świecenia 180°

Vertex to najnowocześniejsze rozwiązanie sanitarne i najsilniejsza lampa UV222 wyposażona w aż cztery emitory, z czego trzy to emitory liniowe. Duża moc UV 222nm oraz specjalny układ emiterów zapewniają bardzo szybkie i optymalne efekty dezynfekcji powietrza i powierzchni. Jako rozwiązanie mobilne umożliwia użytkownikom elastyczność pracy i doraźne stosowanie w obszarach wymagających dekontaminacji. Vertex nie tylko idealnie sprawdza się w salach operacyjnych, ale podąża również za sanitarnymi wytycznymi i procedurami stosowania w izolatkach, gdzie przed wejściem personelu medycznego lub sprzątającego zaleca się najpierw wstawić lampę UV bezpośredniego działania.



LAMPY DWUFUNKCYJNE (UV222 + LED)

UV222™ Duo 222 Downlight

Dwufunkcyjna lampa sufitowa nowej generacji UV + LED

- Połączenie nowoczesnej dezynfekcji z funkcją oświetlenia LED
- Łatwe zastąpienie istniejących lamp rastrowych i kasetonowych
- Białe oświetlenie LED (4000 K) bez migotania
- Trzystopniowa regulacja natężenia światła LED
- Konfigurowalne tryby pracy oraz niezależne działanie UV i LED



Dwufunkcyjna lampa sufitowa zapewniająca ciągłą kontrolę mikrobiologiczną oraz oświetlenie LED przyjazne oczom. Możliwość zaprogramowania wielu trybów pracy w celu optymalizacji zużycia energii, w tym ciągłego, cyklicznego i aktywowanego ruchem. Oprawa pasuje do standardowych sufitów podwieszanych i spełnia wymogi szczelności dla pomieszczeń czystych o klasie czystości ISO 5/stopnia A-B. Rekomendowana dla branż: produkcja farmaceutyczna i biotechnologiczna, produkcja półprzewodników i mikroelektroniki, laboratoria o wysokim stopniu bezpieczeństwa, środowiska badawczo-rozwojowe.

UV222™ Linear

Dwufunkcyjna lampa liniowa UV + LED

- Połączenie nowoczesnej dezynfekcji z funkcją oświetlenia LED
- Białe oświetlenie LED (4000 K) bez migotania
- Stworzona z myślą o podwyższeniu skuteczności systemów laminarnych
- Idealna do sal operacyjnych, laboratoriów i cleanroom'ów
- Instalacja jako samodzielne urządzenie lub integracja z systemem LAF



Model Linear został z powodzeniem wdrożony w różnych środowiskach medycznych, w tym w salach operacyjnych, gdzie przyczynia się do bezpieczeństwa pacjentów poprzez ciągłą dezynfekcję powietrza bezpośrednio nad polem operacyjnym, dezynfekcję miejsca operowanego, stałą dezynfekcję narzędzi chirurgicznych oraz dezynfekcję personelu i nieprzefiltrowanego powietrza, które wydycha.

DO AMBULANSÓW I WIND

UV222™ Vehicle

Stale zdezynfekowana winda i karetka, 24h na dobę

- Montaż narożnikowy
- Lampa i uchwyt montażowy zgodne z normą EN 1789
- Wbudowany czujnik ruchu i odległości
- Niewielkie wymiary i niski pobór mocy

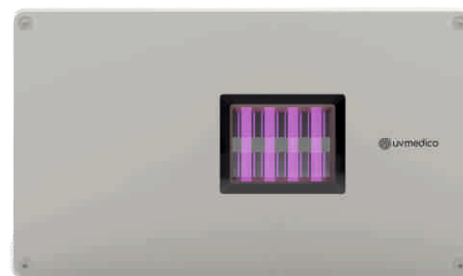
Wnętrza ambulansów oraz ciasne i zatłoczone windy, ze względu na małą kubaturę, słabą wentylację, nasilony ruch ludzi oraz ciągłą pracę wykazują bardzo duże obciążenie mikrobiologiczne i stanowią silne zagrożenie dla personelu medycznego i pacjentów. Standardowa dezynfekcja cykliczna jest problematyczna i czasochłonna, a po jej ustaniu problem natychmiast powraca. Rozwiązaniem są lampy UV222, które zapewniają stale zdezynfekowane powierzchnie oraz ochronę podczas jazdy karetki czy windy. Poprzez dezynfekcję powietrza bezpośrednio między ludźmi możliwe jest natychmiastowe przerywanie transmisji drobnoustrojów i ich dezaktywacja.



UV222™ Ambulance

Ciągła i specjalistyczna ochrona podczas jazdy karetki

- Montaż na płaskich powierzchniach zabudowy ambulansu
- Korpus lampy osadzony wewnątrz sufitu, ściany lub drzwi
- Oszczędność miejsca w ciasnych przestrzeniach
- Wysoka odporność na warunki środowiskowe i zamgławianie: IP66
- Skuteczne przygotowanie ambulansu do kolejnego transportu bez konieczności stosowania chemicznych środków między kursami i wyłączenia karetki z systemu



Wysokiej klasy urządzenie dezynfekujące zaprojektowane do instalacji w ambulansach i innych pojazdach ratownictwa medycznego, gdzie obciążenie mikrobiologiczne jest bardzo wysokie, a personel medyczny często wykonuje inwazyjne zabiegi ratujące życie oraz przebywa z pacjentami o nieznanej statusie epidemicznym lub nawet zarażonymi groźnymi drobnoustrojami. W związku z tym, stale działająca i szybka dezynfekcja powietrza oraz powierzchni podczas jazdy karetki jest kluczowa w ochronie personelu i pacjentów, a stale zdezynfekowany pojazd to niemal natychmiastowa gotowość do następnego przejazdu.

UV222™ Ambulance Compact

Programowalna lampa UV 222 nm do pojazdów

- Łatwy montaż w przedziale kierowcy
- Nie ogranicza widoczności i nie wpływa na ergonomię pracy
- Niewielkie wymiary i małe zużycie energii

Zapewnia ciągłą, bezpieczną i skuteczną dezynfekcję powietrza i powierzchni kokpitu – zarówno podczas transportu pacjenta, jak i w trakcie postoju lub po zakończeniu zmiany. Lampa UV222 Ambulance Compact w przedziale kierowcy, to idealne uzupełnienie większej lampy UV222 Ambulance, którą instaluje się w przedziale medycznym. Wspólnie tworzą zintegrowany system ciągłej aktywnej dezynfekcji 24/7, niszczący drobnoustroje natychmiast od momentu, w którym znajdują się w nasświetlanym środowisku.



URZĄDZENIA BIOBÓJCZE UV222

UV222™ Step-On

Jeszcze skuteczniejsza dekontaminacja obuwia

- Dezynfekcja podeszew obuwia, również w rowkach bieżnika
- Automatyczne uruchamianie, dzięki wbudowanym czujnikom
- Szybka dezynfekcja 99,9% w czasie nawet 10 sekund
- Dezynfekcja wysokiego stopnia w czasie 30-60 sekund



Urządzenie ze stali nierdzewnej do dezynfekcji spodu i boków obuwia przy wejściu do czystych obszarów medycznych. Światło UV 222nm z urządzenia Step-On dociera do wnętrza nieregularnych rowków w bieżnikach obuwia, które są niedostępne dla standardowych mat dekontaminacyjnych. Automatyczna dezynfekcja bez użycia chemii to brak mokrego i śliskiego obuwia, brak szkodliwych oparów, brak potrzeby uzupełniania biocydu i brak zagrożenia uodparniania się mikroorganizmów na odparowujący i zmniejszający stężenie środek biobójczy.

UV222™ Booth

Całopostaciowa kabina do dezynfekcji personelu w środkach ochrony indywidualnej

- Szybka dezynfekcja użytkownika, z każdej strony, w czasie 30 sekund
- Dekontaminacja bez użycia chemii – idealne rozwiązanie do obszarów czystych
- Automatyczna praca, zaawansowany bezdotykowy interfejs i czujniki ruchu
- Wersja kabinowa lub przejściowa

Cleanroom'y to pomieszczenia o kontrolowanym poziomie zanieczyszczeń, które stanowią zagrożenie dla jakości produktu, pacjentów lub konsumentów. Cleanroom'y są niezbędne w wielu branżach, od motoryzacyjnej po farmaceutyczną i podlegają ściślemu monitoringowi TM zanieczyszczeń powietrza i powierzchni. Kabina UV222 może pomóc w spełnieniu ustalonych limitów dopuszczalnego zanieczyszczenia mikrobiologicznego, dezynfekując personel w środkach ochrony indywidualnej bezpośrednio przy wejściu do obszarów o wymaganym wysokim stopniu czystości, dzięki czemu unika się zanieczyszczeń związanych z chemicznymi środkami dezynfekcyjnymi.



UV222™ Material Airlock

Profesjonalna śluza dezynfekcyjna

- Szybka i bezresztkowa dezynfekcja nawet wielkogabarytowych przedmiotów
- Nie powoduje degradacji materiałów (tworzyw sztucznych, metali i powłok)
- Brak emisji aerozoli substancji chemicznych
- Zintegrowana funkcja bariery, zapobiegająca zanieczyszczeniom krzyżowym między strefami pomieszczeń czystych
- Pozwala zachować klasyfikację pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644

Przenoszenie przedmiotów między strefami pomieszczeń czystych to krytyczny punkt podatności na patogeny w kontroli zanieczyszczeń. Śluza powietrzna UV222 jest indywidualnie projektowana, aby sprostać temu wyzwaniu, zapewniając sprawdzony proces dekontaminacji bez użycia chemii przy wejściach do pomieszczeń o wyższym poziomie czystości – od małych narzędzi, po duże obiekty. Wykorzystując światło dalekiego UV (222 nm), system zapewnia szybką dekontaminację mikrobiologiczną powietrza i oświetlonych powierzchni, bez uszkodzania wrażliwych materiałów. W przeciwieństwie do tradycyjnych metod, śluza UV222 nie wymaga saturacji przestrzeni śluzy środkami chemicznymi ani ręcznego przemieszczania, co czyni ją idealnym rozwiązaniem dla procesów zgodnych z GMP.



STOP RTĘĆ

Nowe przepisy dotyczące lamp do dezynfekcji UV

UE zakazuje produkcji, importu i eksportu lamp z rtęcią

Zgodnie z nowymi przepisami unijnymi, w tym wytycznymi zawartymi w dyrektywie RoHS (Restriction of Hazardous Substances), od 24 lutego 2027 obowiązywać będzie zakaz wprowadzania do obrotu lamp emitujących światło w widmie ultrafioletowym zawierających rtęć.

Unijny zakaz obejmuje m. in. popularne lampy do dezynfekcji pomieszczeń oraz lampy przepływowe 254nm wykorzystujących rtęć, które są często spotykanym rozwiązaniem w obiektach służby zdrowia, placówkach medycznych oraz zakładach przemysłowych. Tym samym zarządcy obiektów powinni uwzględnić te zmiany już dziś, planując przyszłe inwestycje i modernizacje.

Dlaczego warto rozważyć zmianę technologii 254 nm już teraz?

- Podczas projektowania nowych obiektów warto uwzględnić obecne i przyszłe przepisy, w tym również bardziej ekologiczne rozwiązania oświetleniowe i dezynfekcyjne.
- Potencjalnie ograniczona dostępność części zamiennych i serwisu lamp 254nm po 2027 roku.
- Ryzyko wzrostu kosztów eksploatacji przy utrzymaniu starszych technologii.
- Brak możliwości prowadzenia dezynfekcji w obecności ludzi.
- Ograniczenie szkodliwego wpływu rtęci na środowisko.

Skuteczna i bezpieczna alternatywa – lampy UV 222 nm!

- Zgodność z obowiązującymi i przyszłymi regulacjami UE.
- Brak rtęci – bezpieczne dla ludzi i środowiska.
- Wysoka skuteczność dezynfekcji powietrza i powierzchni – potwierdzona badaniami naukowymi (m.in. lampy UV222nm skuteczniejsze niż przepływowe lampy oparte o technologię UV 254 nm).
- Udowodnione bezpieczeństwo dla ludzi – możliwość stosowania urządzeń w ich obecności, co zapobiega rozprzestrzenianiu się patogenów i infekcji krzyżowych.
- Energooszczędne i nowoczesne rozwiązanie wpisujące się w standardy zrównoważonej technologii.

Lampy 222nm stanowią praktyczną alternatywę dla sektorów, które muszą utrzymać najwyższe standardy higieny i bezpieczeństwa, przy jednoczesnym ograniczeniu ryzyka dla zdrowia ludzi oraz wpływu na środowisko naturalne, jakie niesie za sobą stosowanie rtęci.

Technologia UV 222nm to skuteczna i efektywna alternatywa dla stosowanych obecnie lamp w technologii UV 254nm (zawierających rtęć).



**Zakaz wprowadzania na rynek lamp
emitujących światło w widmie ultrafioletowym
zawierających rtęć**

**Przepisy wchodzą w życie:
24 lutego 2027**



O nas...

DeconLine - jesteśmy dostawcą rozwiązań i technologii w zakresie ciągłej aktywnej dezynfekcji (CAD) powietrza i powierzchni oraz do dezynfekcji w sytuacjach nadzwyczajnych (występowanie mikroorganizmów lekoopornych i bioterroryzm).

Oferowane przez nas rozwiązania dedykowane są głównie do pomieszczeń o wysokich wymaganiach sanitarno-epidemiologicznych, a korzystają z nich takie branże jak służba zdrowia, przemysł spożywczy, transport, miejsca dostępności publicznej oraz klienci indywidualni.

Jesteśmy częścią Grupy MEDline, która już od 30 lat zaopatruje polski rynek w sprzęt medyczny.

AUTORYZOWANY PRZEDSTAWICIEL I SERWIS W POLSCE:



DeconLine

MEDline Sp z o.o.
ul. Fabryczna 17
65-410 Zielona Góra

tel.: 500 283 264
medline@medline.pl

www.deconline.pl

