

Všeobecné informácie

V praxi sú pre dezinfekciu vzduchu a povrchu miestností najviac preferované **germicídne UV-C žiariče**. Tie využívajú na dezinfekciu časť ultrafialového žiarenia svetla (UV-C) o vlnovej dĺžke 253,7 nm. Táto časť UV spektra slnečného svetla sa na zemi nevyskytuje. Je pohlcovaná atmosférou, a preto mikroorganizmy nie sú na jeho vplyv prispôsobené. Pôsobením dochádza k narušeniu bunkových štruktúr DNA a dôsledkom toho jednoduché mikroorganizmy hynú.

UV-C žiarenie neprechádza matnými nepriehľadnými materiálmi, ale ani obyčajným sklom. Germicídne žiarenie je ľudským okom neviditeľné. Viditeľné je modré svetlo, ktoré je iba vedľajším viditeľným produktom.

UV-C žiarenie má negatívny účinok na ľudský organizmus a rastliny. I malá dávka ožiarenia môže pri zasiahnutí oka vyvolať zápal spojiviek a pri vyšších dávkach i ťažko poškodiť zrak alebo pokožku.

UV-C žiarenie má tiež negatívny vplyv na plastové povrchy. Málo kvalitné plasty ich pôsobením rýchlejšie degradujú a žltnú. UV-C žiarenie pôsobí len ak je prístroj zapnutý. Po vypnutí je možný voľný pohyb okolo prístroja.

Vo všeobecnosti sa germicídne žiariče, v závislosti na spôsobe pôsobenia v priestore, delia na **priamo a nepriamo ožarujúce**. Priamo ožarujúce sú otvorené (**GARA 30WU**) a pracujú bez prítomnosti osôb. Nepriamo ožarujúce sú uzavreté (**GARA 30WU**) a môžu pracovať aj za prítomnosti osôb. Kombinované žiariče (**GARA 2X30WK**) sú kombináciou oboch prevedení.

Intenzita expozície žiarenia je daná časom a klesá so štvorcem vzdialenosti. Silná intenzita počas krátkej doby má ten istý účinok ako pôsobenie žiarenia slabšej intenzity počas dlhšej doby. Intenzita UV-C žiarenia z germicídnej trubice 30W s horúcou katódou pri zdroji predstavuje 90 mikrowattov za sekundu z jedného metra na centimeter štvorcový.

Príklady dávky žiarenia UV-C /mikro W/sek/cm² /, ktorá je potrebná pre 90% deaktiváciu organizmov vo vzdialenosti 1m:

Mikroorganizmy	Dávka	Mikroorganizmy	Dávka
Colli baktérie	3000	Staphylococcus epidermis	1840
Pseudomonas seruginosa	5500	Pekárske kvasnice	3900
Streptococcus hemolyticus	2160	Aspergillus flavus	66000
Penicilium expanatum	44000		

Pri otvorených žiaričoch je expozícia účinná priamym ožarovaním. V prípade uzavretých žiaričov je činnosť prístroja založená na princípe nútenej cirkulácie vzduchu v miestnosti. Vzduch je nasávaný otvormi umiestnenými v spodnej časti, plynule preteká v tuneli okolo germicídnej trubice a ventilátorom je vyfúknutý späť do miestnosti. Týmto spôsobom UV-C žiarenie produkované germicídnu trubicou likviduje baktérie a vírusy vo ventilovanom vzduchu. Expozičné časy sú krátke, ale dezinfekcia v aktívnej zóne prebieha veľmi účinne.

Parameter / Typ	GARA 5X30WK	GARA 2X30WK	GARA 30WU	GARA 30WU
Menovité napätie	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Výkon	150W	60W	30W	30W
Množstvo exponovaného vzduchu	100m ³	100m ³	100m ³	-
Doporučený čas na expozíciu miestnosti 4m x 5m x 3m	0.5-1h	2-3h	4-6h	2-4h

Automatickú prevádzku prístrojov zabezpečuje časovač, umožňujúci predvoliť denné prevádzkové časy.



Základný časovač



Interný časovač - IT



Externý časovač - ET



Diaľkový časovač - RT

Otvorené a uzavreté žiariče GARA môžu byť dovybavené počítadlom prevádzkových hodín. Kombinované žiariče majú počítadlo v základnej výbave. Svietiace LED diódy indikujú činnosť otvorenej alebo uzavretej časti žiariča. Ak LED dióda svieti na zeleno germicídna trubica má odpracovaných 0-7000 hodín. Ak LED dióda svieti na oranžovo germicídna trubica má odpracovaných 7000-8000 hodín. Ak LED dióda svieti na červeno germicídna trubica má odpracovaných viac ako 8000 hodín, vtedy jej účinnosť klesne pod 60% a je potrebné ju vymeniť. Likvidácia použitých germicídnych trubíc musí zodpovedať režimu likvidácie nebezpečného odpadu. Z bezpečnostných dôvodov germicídne žiariče GARA sú kompletované germicídnymi trubicami 30W (značky PHILIPS, OSRAM), ktoré sú rozmerovo iné a nie je možné ich zameniť alebo použiť v bežných svietidlách. Filtračné sklo výbojky potlačuje žiarenie vlnovej dĺžky 185 nm, ktoré vyvoláva tvorbu ozónu. Ochranný vnútorný povlak výbojky obmedzuje degradáciu UV-C žiarenia.

Germicídne žiariče GARA by sa mali prednostne využívať v lekárskech ambulanciách, v čakárňach, v školských a predškolských zariadeniach, v reštauráciách a potravinárskych prevádzkach. Všade tam, kde hrozí zvýšené nebezpečenstvo prenosu zárodkov medzi osobami na základe tzv. kvapôčkovej infekcia (kašeľ, kýchanie). Germicídne žiariče môžu obsluhovať len osoby poučené, oboznámené s návodom na obsluhu a prípadnými rizikami.

Kontakt

NEOMED, s.r.o.
Gaštanová 2
06601 Humenné
Slovenská Republika

www.neomed.sk
neomed@neomed.sk

GERMICÍDNE ŽIARIČE

Určené pre sterilizáciu vzduchu, povrchov a dezinfekciu prostredia

GARA

NEOMED

KVALITA A ZÁRUKA 3 ROKY



GARA 30WU/M

GARA 30WU/M

GARA 5x30WK/M



Germicídne žiarice otvorené GARA 30WO dezinfikujú priestor vrátane vzduchu a všetkých osvetlených povrchov UV-C svetlom. V priebehu dezinfekcie sa v miestnosti nemôžu zdržiavať osoby ani zvieratá.

Prístroj GARA 30WO je vybavený externým časovačom, vďaka čomu sa prístroj automaticky zapína a vypína podľa potreby. Upevňuje sa na stenu zvislo alebo vodorovne. Je vybavený prírodnou šnúrou, ktorá sa zapája priamo do zásuvky. GARA 30WO/M je mobilná verzia s možnosťou jednoduchého premiestnenia do miestnosti, kde je potrebné dezinfikovať prostredie.

GARA 30WO/C a GARA 30WO/CL sú sieťové prevedenia bez prírodnej šnúry a časovača. Pripojenie do siete môže vykonať len oprávnená osoba s elektrotechnickým vzdelaním. GARA 30WO/CL s kĺbovým úchytom sa umiestňuje pod strop a umožňuje tzv. nepriame ožarovanie pod uhlom natočenia tak, aby žiadne priame svetlo nesmerovalo dole.



Uzavreté germicídne žiarice **GARA 30WU** dezinfikujú vzduch v priestore UV-C svetlom. Germicídna trubica je uložená v kovovom kryte so vstupným a výstupným otvorom. Nevyžaruje škodlivé žiarenie do priestoru, preto je možné ho prevádzkovať aj za prítomnosti osôb a zvierat. Zapínať a vypínať sa môžu ručne alebo externým časovačom, ktorý zabezpečí automatické zapnutie a vypnutie prístroja vo vopred nadeľovanom čase. Prístroj sa upevňuje zvislo na stenu tak, aby ventilácia v žiarici bola zosúladená s prúdením vzduchu v miestnosti. Pri upevnení vodorovne je vhodné mierne predĺžiť expozičné časy.

GARA 30WU/M je vybavený praktickým stojanom na kolieskach, čo umožňuje jednoduché presúvanie prístroja na miesto potreby.

GARA 30WU/B je prevedenie v bielej farbe.



Germicídne žiarice GARA 2X30WK sú kombináciou otvoreného a uzavretého prístroja. Sú praktickým pomocníkom v miestnostiach, kde záleží na dezinfekcii plôch aj vzduchu. Majú dve úrovne prevádzky. Otvorená časť slúži na dezinfekciu vzduchu a plôch počas prevádzkového kludu, uzavretá časť na priebežnú dezinfekciu vzduchu počas prítomnosti ľudí.

Prístroj je vybavený pohybovým senzorom, ktorý preruší priamu expozíciu v prípade bezprostrednej blízkosti ľudí. Automatická prevádzka prístroja sa nastavuje na diaľkovom ovládači.

Prevedenie GARA 2X30WK sa upevňuje na stenu. **GARA 2X30WK/M** je mobilná verzia. Ľahko sa premiestňuje, čím je možné využiť prístroj vo viacerých miestnostiach a v rôznych prevádzkových intervaloch.

Germicídna veža GARA 5X30WK/M predstavuje kombináciu 5-tich germicídnych žiaričov. 4 otvorené sú umiestnené panoramaticky a umožňujú ožarovanie v uhle 360 stupňov s vysokou intenzitou. Pohybový senzor umožňuje bezpečnú obsluhu.

Ovládanie a spustenie do prevádzky je voliteľné, podľa aktuálnej potreby užívateľa, buď manuálne pomocou vypínačov zapnutia a vypnutia, alebo diaľkovým ovládaním s možnosťami nastavenia požadovaných časových intervalov prevádzky s automatickým zapnutím a vypnutím.

Zariadenie je vhodné na profesionálnu, rýchlu a účinnú dezinfekciu plôch aj vzduchu v krátkom časovom intervale.