



Germicidní baktericidní UV lampy

Stručný popis

Germicidní lampy jsou používány pro velmi efektivní způsob sterilizace vzduchu, pevných povrchů a kapalin. Tyto lampy jsou zdrojem krátkovlnného ultrafialového (UV) záření o vlnové délce mezi 100 a 280 nm, které se nazývá UVC záření. Nejčastěji používanou vlnovou délkou v germicidních lampách je 253,7 nm. Záření této vlnové délky poškozuje párování bazí v deoxyribonukleových kyselinách (DNA) mikroorganismů, tím zamezuje jejich dalšímu rozmnožování a vede k jejich smrti.

Uplatnění

Germicidní lampy lze použít pro likvidaci bakterií, plísní a jejich spór, virů, kvasinek a podobných nežádoucích mikroorganismů a řas. Uplatnění germicidních lamp je velice široké a jejich využití je možné všude tam, kde je nezbytné zajištění sterilního prostředí. Germicidní lampy jsou proto vysoce hodnoceny ve zdravotnictví, farmaceutickém průmyslu, v potravinářství, v vodohospodářství atp.

Výhody

Kromě vysoké efektivity sterilizace je výhodou germicidních lamp snadná ovladatelnost a téměř bezúdržbový provoz.

Zatímco v případě chemické sterilizace může dojít k intoxikaci chemikáliemi, fyzikální sterilizace UVC zářením fyzikálně-chemické vlastnosti sterilizovaného prostředí nemění. To je nespornou výhodou např. při sterilizaci pitné vody, potravin, léků nebo půdy pro pěstování rostlin.

Typy germicidních lamp

Germicidní lampy s přímým zářením se používají pro sterilizaci pevných povrchů (kapalin) i vzduchu. Zářič je umístěn tak, aby paprsky dopadaly na povrchy předmětů a zároveň sterilizovaly i vzduch, kterým prochází. Ve sterilizovaném prostoru nesmí být přítomny žádné osoby, zvířata ani rostliny.

Germicidní lampy s nepřímým zářením se používají pouze pro sterilizaci vzduchu. Ke sterilizaci dochází v uzavřeném systému zářiče, proto nemůže dojít k ohrožení osob (a jiných vyšších živočichů) v okolí.

Doporučené zdroje informací:

- Výrobce UVC trubic pro germicidní lampy:
Royal Philips Electronics, Amsterdam, Holandsko (<http://www.philips.co.uk/index.page>).
- <http://uvcgermicidallamps.com/>.
- Kowalski Wladyslaw, *Ultraviolet Germicidal Irradiation Handbook*, Springer, 2009.

Firma Unimed Praha, s.r.o. nabízí kompletní sortiment germicidních lamp, příslušenství a řeší veškerou problematiku týkající se uvedené produkce.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Alice Vránková'.

RNDr. Alice Vránková, Ph.D.