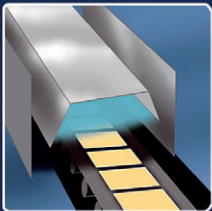


# Przemysłowe przepływowe lampy bakteriobójcze serii

## GERMI PROTECT

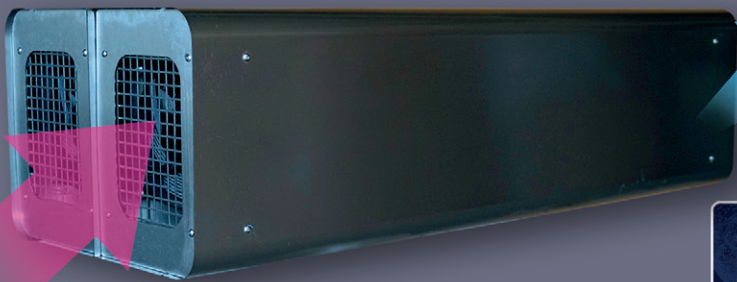
nowość



Skuteczne podniesienie poziomu czystości mikrobiologicznej w procesie produkcji spożywczo-przetwórczej

### GERMI PROTECT GP 4x55

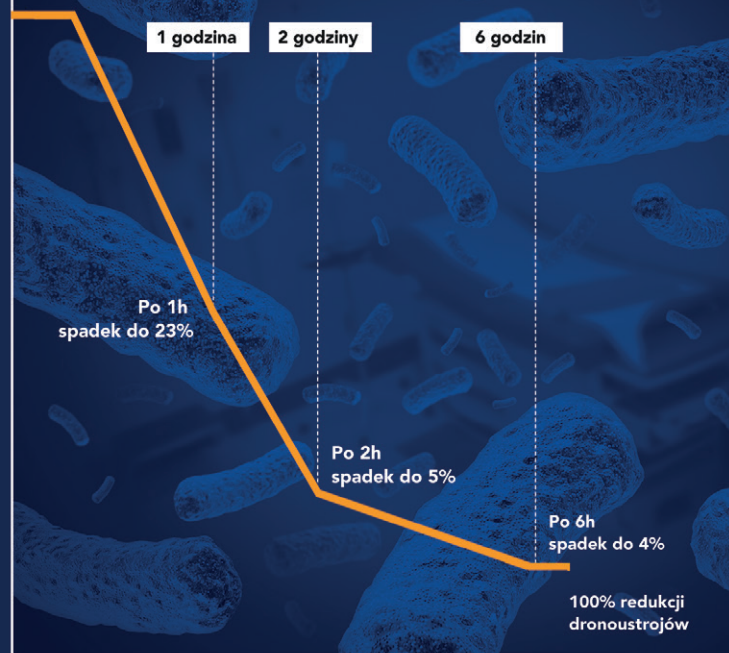
Czyste powietrze



Skażone powietrze

Mechanizm bakteriobójczy polega na absorbowaniu przez kwasy nukleinowe i białka energii promieniowania UV-C, która wzbudzając reakcje chemiczne w jądrach zabija mikroorganizmy.

Liczba drobnoustrojów poddanych działaniu promieniowania UV-C Lampy GERMIPROTECT 4x55 w czasie 1h, 2h, 6h. Badanie zostało wykonane na ogólną liczbę drobnoustrojów w tym pleśnie i drożdże



- Dezynfekcja powietrza w halach produkcyjnych, ciągach komunikacyjnych, szluzach, laboratoriach, w przemyśle spożywczym, kosmetycznym, farmaceutycznym
- Praca – dezynfekcja w obecności ludzi, zwierząt
- Odporność na trudne warunki pracy, dostosowane do zastosowań w przemyśle
- Skuteczność działania potwierdzona badaniami
- Bardzo duża wydajność 250 m<sup>3</sup>
- Montaż do ściany, sufitu lub na mobilnym statywie
- Korzyść – wyeliminowanie lub znaczące ograniczenie występowania bakterii, pleśni, grzybów, drożdży

 **ULTRAVIOL**

[www.ultraviol.pl](http://www.ultraviol.pl)

95-100 Zgierz, ul. Stępowizna 34; tel. (42) 717 11 76, 717 19 59

fax (42) 715 02 16, GSM: 601 94 76 67

NIP: 727-002-19-03; e-mail: [biuro@ultraviol.pl](mailto:biuro@ultraviol.pl)

Promieniowanie ultrafioletowe (UV) należy do falowego promieniowania elektromagnetycznego, podobnie jak promieniowanie rentgenowskie, fale radiowe czy światło.

**Dla praktycznego zastosowania spektrum UV zostało podzielone na trzy obszary:**

UV-A	długofalowe	400 nm – 315 nm
UV-B	średniofalowe	315 nm – 280 nm
UV-C	krótkofalowe	280 nm – 100 nm

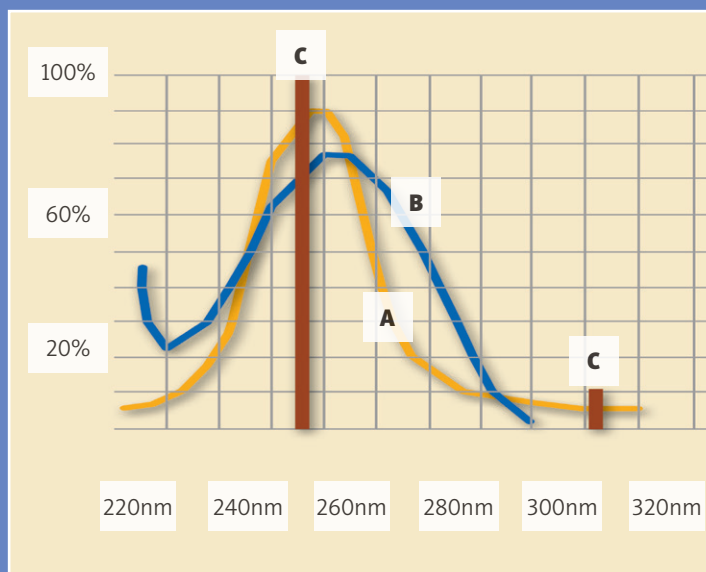
Promieniowanie grupy UV-A występuje w promieniach słońca. Dotyczy procesów fotochemicznych, pigmentacji. Efekt erytemalny jest znikomy.

Promieniowanie grupy UV-B ma podstawowe zastosowanie w terapii. Tworzy prowitaminę D. Występuje tu efekt pigmentacji i erytemalny.

Promieniowanie grupy UV-C posiada mocny efekt bakteriobójczy. Powoduje oparzenia skóry (Erytema) i zapalenie spojówek (efekt koniunktywalny).

## Skuteczność działania

Mikroorganizmy poddane działaniu promieniowania UV-C ulegają dezaktywacji. Efekt ten nazwano efektem bakteriobójczym i po badaniach potwierdzono, że jest on największy przy promieniowaniu o długości fali w zakresie 250–270 nm. Mechanizm tego działania polega na oddziaływaniu na DNA jąder komórkowych mikroorganizmów, w reakcji fotochemicznej, która jest wywoływana przez absorpcję fotonów przez kwasy nukleinowe komórek. Ponieważ jest to promieniowanie krótkofalowe, stąd też jest również promieniowaniem wysokoenergetycznym. Energia fotonów, pochłoniętych przez kwasy nukleinowe, powoduje przerwanie wiązań molekularnych DNA i powstanie dimerów pirymidynowych. Powoduje to dezaktywację DNA i RNA mikroorganizmów.



- A** największy efekt bakteriobójczy osiągany jest przy promieniowaniu w zakresie długości fal od 250 do 270 nm
- B** krzywa absorpcji kwasów nukleinowych
- C** promieniowanie kosmiczne wyładowań niskociśnieniowych rtęci

## KORZYŚCI STOSOWANIA LAMP PRZEPŁYWOWYCH UV-C GP4x55

- Dają możliwość intensywnej dezynfekcji powietrza w obecności pracowników i personelu (komora przepływowa UV-C)
- Nieodwracalnie niszczą bakterie, wirusy, grzyby, pleśnie, drożdże i inne mikroorganizmy znajdujące się w powietrzu
- Obniżają możliwość zakażeń wtórnych w procesie produkcji
- Tworzą rodzaj bariery, skutecznie zabezpieczając przed rozwojem i rozprzestrzenianiem się zakażeń
- Poprawiają jakość powietrza
- Obniżają konieczność stosowania środków chemicznych, nie powodując żadnego skażenia chemicznego
- Nie stwierdzono uodparniania się mikroorganizmów na promieniowanie UV-C
- Promieniowanie UV-C działa tu i teraz, nie pozostawiając po sobie śladów
- Ograniczają ryzyko zakażeń
- Minimalizują ilość szczepów opornych na antybiotyki
- Duża efektywność metody, także w przypadku szczepów lekoodpornych
- Niskie koszty eksploatacji – energooszczędność
- Łatwość stosowania

### OBSZARY ZASTOSOWANIA

- przemysł spożywczy (przetwórstwo, przechowywanie żywności)
- przemysł farmaceutyczny, zielarski
- przemysł kosmetyczny
- żłobki, przedszkola, domy pomocy
- sanatoria, domy wczasowe
- apteki
- laboratoria
- gabinety weterynaryjne
- dworce, hotele, kina, restauracje, dyskoteki, sklepy, poczekalnie i wszelkie inne skupiska ludzi
- wszędzie tam, gdzie wymagany jest wysoki stopień czystości mikrobiologicznej i jednocześnie muszą przebywać ludzie