



# SKUTECZNE ZAMGŁAWIENIE W PLACÓWKACH MEDYCZNYCH.

Czym się kierować przy wyborze?

Pandemia Sars-Cov-2 spowodowała niemałe zamieszanie na rynku urządzeń do dezynfekcji drogą powietrzną tzw. zamgławiaczy lub fumigatorów. Przez lata urządzenia te zdobywały swoją popularność w branży medycznej skutecznie wypierając przestarzałe już technologie jak lampy UV a trudno dostępność profesjonalnych rozwiązań w trakcie pandemii spowodowała, że szpitale zalane zostały urządzeniami z Chin, Turcji, polskimi prototypami a nawet wykorzystywanymi do tej pory opryskiwaczami w branży rolniczej.

Z uwagi iż dezynfekcja drogą powietrzną opisana została w normach NFT 72-281 oraz PN-EN-17272 (2020) zakup należy rozpatrywać w kontekście pary: urządzenie z preparatem, co wynika z wyżej przytoczonych norm. Zastosowanie przypadkowych urządzeń z przypadkowym preparatem nie daje gwarancji prawidłowo przeprowadzonego procesu dezynfekcji. Urządzenia są fabrycznie skalibrowane pod odpowiednie właściwości stężenia chemii, a także w ten sposób przebadane.

PANDEMIA  
COVID-19

- rozwiązania dla Szpitali



## Poniżej kilka wskazówek czym kierować się przy wyborze systemu zamgławiania.

### PREPARAT

Najważniejszy w całym procesie jest duet: urządzenie z odpowiednio dobranym i przebadanym preparatem. Rozpylanie dowolnego płynu ma swoje konsekwencje i duży wpływ na zdrowie i życie pacjentów oraz personelu. Kluczowa jest walidacja procesu. Dany preparat osiąga swoją skuteczność w odpowiednich stężeniach do których dobrana jest wielkość kropelki „suchej mgły” oraz odpowiednie dozowanie (ilość ml/m<sup>3</sup>) i czas kontaktu. Tak dobrane parametry procesu przechodzą szereg badań w akredytowanych laboratoriach, które potwierdzają pełne spektrum bójcze w obszarze medycznym (odpowiednią redukcję LOG dla reprezentantów poszczególnych mikroorganizmów).

### NORMA

Kluczowe zadanie odgrywa norma według której badania zostały wykonane. Niedopuszczalne jest w metodzie dezynfekcji drogą powietrzną posługiwanie się badaniami według norm dezynfekcji metodą powierzchniową. Powoływanie się na normy EN13727, EN 14476, EN13624, EN13704 powinno zaalarmować Państwa, że preparat służy do dezynfekcji manualnej przez spryskiwanie i przecieranie a nie zamgławianie.

### KOMPATYBILNOŚĆ

Nie każdy Producent urządzenia zagwarantuje Państwu pisemnie możliwość stosowania w obecności urządzeń elektrycznych i weźmie za to odpowiedzialność. A tych w szpitalu jest sporo. Tylko odpowiedniej wielkości kropla do max. 5 mikronów odpowiedniego preparatu nie uszkodzi urządzeń a je zdezynfekuje.

### REJESTRACJA JAKO PRODUKT BIOBÓJCZY

Niezwykle ważna w procesach szpitalnych jest dokumentacja stosowanego preparatu i odpowiednia rejestracja preparatu. Każdy płyn o zastosowaniu biobójczym zgodnie z interpretacją na stronie Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych powinien zostać zarejestrowany jako produkt biobójczy i tylko taka rejestracja produktu daje użytkownikowi pewność skuteczności i bezpieczeństwa. Posługiwanie się certyfikatem medycznym nie zwalnia z obowiązku rejestracji produktu w procedurze rejestracji dualnej. Wielu producentów celowo unika rejestracji preparatu jako produkt biobójczy z uwagi na konieczność przedłożenia odpowiednich badań, których nie spełniają. Ponadto w trakcie pandemii wydano wiele tymczasowych rejestracji jako produkt biobójczy na okres 180 dni, które wygasają zostawiając użytkownika z problemem. Czy użytkownik jest świadomy odpowiedzialności za proces dezynfekcji, podczas którego rozpylany jest dowolny preparat przez dowolne urządzenie? Jak w takiej sytuacji można potwierdzić, że dezynfekcja zaszła poprawnie nie znając dokładnej wielkości kropli, dozowania, składu substancji, wymaganego czasu kontaktu, spektrum bójczego, wpływu na elektronikę, konieczność lub brak wentylacji pomieszczenia po procesie? Istnieją również przypadki celowego wprowadzania użytkowników w błąd i maksymalnego skracania czasu kontaktu, co skutkuje niepowodzeniem procesu.

### SZKOLENIA

Niezwykle ważne są szkolenia po dostawie. Warto dopytać dostawcę rozwiązań czy na miejscu w placówce przeszkoli personel z prawidłowego przygotowania pomieszczenia i obsługi urządzenia. Co należy wynieść z pomieszczenia, czy uszczelniać drzwi i okna, co ze sprzętem elektronicznym, po jakim czasie można wejść do pomieszczenia? I wiele innych pytań, które pojawiają się w trakcie użytkowania tego typu sprzętów zostanie rozwiązanych podczas szkolenia.

### NIEUCZLIWY MARKETING

Warto zastanowić się nad chwytami marketingowymi. Często dopisek „możliwość stosowania chemii różnych producentów” może początkowo wydawać się zaletą jednak w rzeczywistości oznacza to, że urządzenie nie przeszło żadnych badań a Producent urządzenia zrzuca odpowiedzialność za skuteczność na użytkownika. Zachęcamy do stosowania profesjonalnych, sprawdzonych od lat rozwiązań zarejestrowanych jako produkt biobójczy, zgodnych z obowiązującymi normami, zwalidowanymi i z pełnym wsparciem posprzedażowym.

*"Niedopuszczalne jest w metodzie dezynfekcji drogą powietrzną posługiwanie się badaniami według norm dezynfekcji metodą powierzchniową."*

---

## DEZYNFEKCJA DROGĄ POWIETRZNĄ

Podstawą rekonwalescencji chorych bez powikłań jest zapewnienie właściwej czystości mikrobiologicznej poprzez dekontaminację powierzchni wszystkich wyrobów medycznych, sprzętów, wyposażenia oraz pomieszczeń, w których przebywa pacjent. Stosowanie manualnej dezynfekcji powierzchni, czy procedury związane z dezynfekcją rąk są często niewystarczające, aby uchronić placówkę medyczną przed zakażeniami szpitalnymi lub nawet epidemią. Antybiotykoterapia, zamykanie oddziałów, wprowadzenie dodatkowych ilości środków myjących i dezynfekujących, zwiększenie ochrony pacjenta i personelu, a także odszkodowania dla pacjentów za powikłania w leczeniu, a nawet zgony prowadzą do ponoszenia przez szpital dodatkowych, niemałych kosztów. Dlatego coraz częściej stosuje się **prewencyjną metodę dezynfekcji metodą zamglawiania**.

# NOCOSPRAY

Przenośne urządzenie do dezynfekcji pomieszczeń drogą powietrzną. Połączenie działania urządzenia Nocospray ze środkami dezynfekcyjnymi Nocolyse to potwierdzony licznymi badaniami najnowocześniejszy, automatyczny system dezynfekcji oparty na biodegradowalnym nadtlenku wodoru. Sucha mgła o wielkości około 5 mikronów dochodzi do wszystkich trudno dostępnych miejsc, niedostępnych tradycyjną metodą dezynfekcji oraz eliminuje ryzyko błędu ludzkiego. Dodatkowym atutem tej metody jest krótki czas procesu, dezynfekcja sprzętów elektronicznych wewnątrz pomieszczenia, brak osadu, niekorozyjność.

## SKUTECZNA OCHRONA ŚRODOWISKA PRZED PATOGENAMI.

- Możliwość dezynfekcji pomieszczeń wraz ze sprzętem elektronicznym potwierdzone przez producenta
- Dotykowy panel z diodami LED umożliwiający **wybór kubatury dezynfekowanego pomieszczenia**
- Wydajność do 333 m<sup>3</sup> zgodnie z normą PN-EN-17272 2020 (dla preparatu Nocolyse one shot)
- Urządzenie rozpraszające środek w postaci mikrokropelek do 5 mikronów
- Urządzenie z turbiną o prędkości 22000 RPM, szybkość wyrzutu środka przy dyszy: 80 m/s
- System do dezynfekcji pomieszczeń (urządzenie + środek) posiadający potwierdzoną badaniami skuteczność wobec bakterii, wirusów, grzybów, spor **zgodnie z normą NFT 72-281 (2014)\* oraz PN-EN-17272 (2020)\*\*** – jedynymi normami na świecie dotyczącymi skuteczności dezynfekcji drogą powietrzną
- Urządzenie automatycznie wyłącza się po etapie dyfuzji środka
- Komputerowa archiwizacja danych dezynfekcji za pomocą łącza mini USB – oprogramowanie do zapisu parametrów dezynfekcji
- Urządzenie wyposażone w opcję opóźnienia czasu startu - możliwość podłączenia timera i przeprowadzenia dezynfekcji w godzinach nocnych
- Możliwość podłączenia do urządzenia elastycznego węża do dezynfekcji klimatyzacji/przewodów wentylacyjnych oraz miejsc trudnodostępnych
- Możliwość kontroli procesu testami chemicznymi NOCOTEST

- Zgodnie z polskim prawem środki dezynfekcyjne przeznaczone do urządzenia posiadające pozwolenie na obrót produktem biobójczym wydane przez Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych oraz dopuszczenie do stosowania w obszarze medycznym
- Skuteczność wobec koronawirusa COVID-19 potwierdzona badaniami

\*Norma NFT 72 281 - 08 listopad 2014: Procesy dezynfekcji powierzchni drogą powietrzną - Określenie aktywności bakteriobójczej, grzybobójczej, drożdżobójczej, prątkobójczej, sporobójczej i wirusobójczej obejmującej bakteriofagi.

\*\*PN-EN 17272:2020 Chemiczne środki dezynfekcyjne i antyseptyczne - Metody dezynfekcji pomieszczeń drogą powietrzną z wykorzystaniem zautomatyzowanych procesów - Określenie działania bakteriobójczego, grzybobójczego, bójczego na grzyby drożdżopodobne, sporobójczego, prątkobójczego lub bójczego na prątki gruźlicy, wirusobójczego oraz fagobójczego.

**JEDYNE NORMY NA ŚWIECIE DOTYCZĄCE  
SKUTECZNOŚCI DEZYNFEKCJI  
PRZEZ ZAMGŁAWIANIE (FUMIGACJĘ)!**

## PARAMETRY TECHNICZNE

Wymiary (szer. x wys. x gł.)	300 x 342 x 494 mm
Waga	6,2 kg
Moc	1000 W
Prędkość wyrzutu z dyszy	80 m/s
Szybkość obrotu turbiny	22000 rpm
Zasilanie	230 V



# PREPARATY NOCOLYSE

Połączenie środków Nocolyse z urządzeniami Nocospray (lub Nocomax, Nocowall) to potwierdzone działanie **bakteriobójcze, sporobójcze, wirusobójcze i grzybobójcze**. Teraz również dostępny środek insektobójczy OXPY do zwalczania owadów latających lub pełzających i roztoczy (w tym świerzbu). Środki zarejestrowane jako produkt biobójczy w Urzędzie Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Preparat przeznaczony do stosowania w miejscach publicznych włącznie z placówkami służby zdrowia oraz obszarze klinicznym – przeznaczenie potwierdzone w pozwoleniu na obrót produktem biobójczym.



## NOCOLYSE

Produkt gotowy do użycia, oparty na nadtlenku wodoru (6%), do profesjonalnego stosowania wyłącznie z urządzeniami Nocospray i Nocomax. Dawkowanie 5 ml/m<sup>3</sup> zgodnie z normą PN EN 17272 (2020). Nocolyse jest dostępny w trzech wersjach:

- NOCOLYSE NEUTRAL bezzapachowy
- NOCOLYSE MINT łagodny miętowy
- NOCOLYSE NOCODOR z olejkami eterycznymi do usuwania nieprzyjemnych zapachów
- Płyn dostępny w opakowaniu 1 l oraz 20 l.

## BADANIA:

### PN EN 17272 (2020) Badanie 20-2794:

- 1. Działanie bakteriobójcze:** Acinetobacter baumannii, Staphylococcus aureus, Enterococcus hirae, Escherichia coli.
- 2. Działanie grzybobójcze:** Candida albicans, Aspergillus brasiliensis.
- 3. Działanie sporobójcze:** Bacillus subtilis, Clostridium difficile.
- 4. Działanie prątkobójcze:** Mycobacterium terrae, Mycobacterium avium.
- 5. Działanie wirusobójcze:** Adenovirus, Murine Norovirus.

### PN EN 17272 (2020) Badanie 20-1589: Koronowirus 229E.

### NFT 72-281 (2014) Badanie 15-1806:

Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Enterococcus hirae, Escherichia coli, Mycobacterium terrae. Candida albicans, Aspergillus brasiliensis. Bacillus subtilis. Adenovirus typ 5, Murine Norovirus.

### NFT 72-281 (2014) Badanie 15-1823: Clostridium difficile.

Oprócz wyżej wymienionych – dostępne liczne badania systemu NOCOSPRAY przeprowadzone przez niezależne laboratoria.



## NOCOLYSE ONE SHOT

produkt gotowy do użycia, oparty na nadtlenku wodoru (12%), do profesjonalnego stosowania z urządzeniami Nocospray i Nocomax. Przeznaczony do zabiegów leczniczych, zapewnia wzmocnione działanie dezynfekcyjne. Płyn dostępny w opakowaniu 1 l oraz 20 l. Dawkowanie 3 ml/m<sup>3</sup> zgodnie z normą PN EN 17272 (2020).

## BADANIA:

### PN EN 17272 (2020) Badanie 20-2795:

- 1. Działanie bakteriobójcze:** Acinetobacter baumannii, Staphylococcus aureus, Enterococcus hirae, Escherichia coli.
- 2. Działanie grzybobójcze, drożdżobójcze:** Candida albicans, Aspergillus brasiliensis.
- 3. Działanie sporobójcze:** Bacillus subtilis, Clostridium difficile.
- 4. Działanie wirusobójcze:** Mycobacterium terrae, Mycobacterium avium.
- 5. Działanie wirusobójcze:** Adenovirus, Murine Norovirus.

### NFT 72-281 (2014) Badanie 15-1780: Clostridium difficile.

### NFT 72-281 (2014) Badanie 15-1780/2: Bacillus subtilis.

NFT 72-281 (2014) Badanie 15-1780: Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Enterococcus hirae, Escherichia coli, Mycobacterium terrae. Candida albicans, Aspergillus brasiliensis. Bacillus subtilis. Adenovirus typ 5, Murine norovirus.

Oprócz wyżej wymienionych – dostępne liczne badania systemu NOCOSPRAY przeprowadzone przez niezależne laboratoria.



## NOCOLYSE FOOD

Produkt gotowy do użycia, oparty na nadtlenu wodoru (7,9%) do profesjonalnego stosowania w obszarach mających kontakt z żywnością, z urządzeniami Nocospray i Nocomax. Płyn dostępny w opakowaniu 1 l oraz 20 l. Dawkowanie 5 ml/m<sup>3</sup> zgodnie z normą PN EN 17272 (2020).

### BADANIA:

#### PN EN 17272 (2020) Badanie 20-2793:

- 1. Działanie bakteriobójcze:** Acinetobacter baumannii, Staphylococcus aureus, Enterococcus hirae, Escherichia coli.
- 2. Działanie grzybobójcze:** Candida albicans, Aspergillus brasiliensis.
- 3. Działanie sporobójcze:** Bacillus subtilis, Clostridium difficile.
- 4. Działanie prątkobójcze:** Mycobacterium terrae, Mycobacterium avium.
- 5. Działanie wirusobójcze:** Adenovirus, Murine Norovirus.

#### NFT 72-281 (2014) Badanie 15-799:

Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Enterococcus hirae, Escherichia coli, Mycobacterium terrae. Candida albicans, Aspergillus brasiliensis. Bacillus subtilis. Murine norovirus. Oprócz wyżej wymienionych – dostępne liczne badania systemu NOCOSPRAY przeprowadzone przez niezależne laboratoria.

## OXYPY NOWOŚĆ!!!

### Insektycyd gotowy do użycia przeznaczony do zwalczania owadów latających lub pełzających i roztoczy (w tym świerzbu).

OXYPY zawiera naturalną pyretrynę, która zapewnia natychmiastowy efekt. Naturalna pyretryna jest wyodrębniona z kwiatu chryzantemy i ma silne właściwości owadobójcze. Oxypty zawiera również permetrynę, jest to powszechna chemia syntetyczna stosowana jako insektycyd, pochodząca z rodziny pyretroidów działających jako neurotoksyna – działa na układ nerwowy owadów. Zapewnia ona długotrwały efekt trwający 4 tygodnie. Płyn dostępny w opakowaniu 1 l oraz 20 l.

### BADANIA:

- Culex pipiens - komar (brzęczący)
- Blattella orientalis - karaluch orientalny
- Vespula sp. - osa
- Blattella germanica – karaczan prusak
- Musca domestica – mucha domowa
- Aedes aegypti – komar egipski
- Saroptes scabiei – świerzbowiec ludzki
- Dermatophagoides pteronyssinus - roztocza



Środek insektobójczy OXYPY do zwalczania owadów latających lub pełzających i roztoczy (w tym świerzbu).

# AKCESORIA NOCOSPRAJ

## NOCOTEST

Testy paskowe do sprawdzania penetracji środka.

Nocotest opakowanie zawierające 100 pasków kolorymetrycznych, które wykrywają obecność nadtlenu wodoru. Zwilżone paski powinny być umieszczone w pomieszczeniu przed zabiegiem dezynfekcji w różnych miejscach. Pasek zmienia kolor w obecności nadtlenu wodoru, informując, że dyfuzja środka Nocolyse zakończyła się pomyślnie i środek równomiernie został rozprowadzony w pomieszczeniu.



## CDS47A

Wskaźnik chemiczny 3D do kontroli procesów dezynfekcji pomieszczeń i powierzchni za pomocą aerozolu nadtlenu wodoru ( $H_2O_2$ )  $\geq 6\%$ .

Warunki: 10-30°C, 6% stężenie roztworu  $H_2O_2$ , RH: 30-80%

Opakowanie: 100 szt., 5 zawieszek, 5 haczyków

Proces: dezynfekcja nadtlenkiem wodoru

Normy: ISO 13485

Dawkowanie: 5 ml  $H_2O_2$  / m<sup>3</sup>

Czas ekspozycji  $\geq 2$  godziny.

Temperatura: 10-30°C, RH: 30-80%



Więcej informacji o produkcie w dziale TESTY



## PILOT DO ZDALNEGO URUCHAMIANIA URZĄDZENIA NOCOSPRAJ

## SYSTEM WALL - dezynfekcja przez ścianę.

Umożliwia dezynfekcję pomieszczenia bez wchodzenia do środka. Idealny do zabiegów, w których w obszarze docelowym nie ma źródła zasilania np. toaleta, łazienka. Zapobiega potencjalnym niebezpieczeństwom korzystania z kabli przedłużających.

Skraca czas kolejnych zabiegów, ponieważ urządzenie Nocospray może być przenoszone i wykorzystywane bezpośrednio po dyfuzji. Znaczące korzyści w obszarach takich jak kabiny dekontaminacyjne.

System składa się z trzech części:

- Przejściówki przez ścianę z zaworem
- Pistoletu natryskowego
- Elastycznego węża 3 m

Do stosowania z urządzeniem Nocospray i jedną z butelek środka Nocolyse/Oxypy o pojemności 1 l. Prosta w obsłudze aplikacja. Pistolet z węzem przy ręcznej dezynfekcji należy stosować w sprzęcie ochronnym: kombinezonie, masce, goglach.



## PODWÓJNA DYSZA

Skonstruowana jest tak, aby w tym samym momencie płyn Nocolyse / Oxypy rozpylany był w dwie przeciwległe strony. To rozwiązanie umożliwia ustawienie urządzenia na środku długiego, wąskiego pomieszczenia (np. korytarza) i dotarcie środka dezynfekcyjnego w najbardziej odległe miejsca. Wykorzystanie podwójnej (dwukierunkowej) dyszy = dwukrotne zużycie Nocolyse. Przed rozpoczęciem cyklu, należy sprawdzić odległość 3 m od wylotów dysz do ścian i sufitu.