



Dezynfekcja przez zamgławianie termiczne

Synova foG – stop patogenom

Pogarszająca się sytuacja epidemiologiczna jest ogromnym problemem z uwagi na zagrożenie zdrowia, życia i uciążliwe obostrzenia społeczne. Trudności, z jakimi spotykają się służby sanitarne, spowodowane są głównie wysokim współczynnikiem reprodukcji wirusa SARS CoV-2. Mimo, że neutralizacja samego koronawirusa jest stosunkowo łatwa, w porównaniu z endosporami, to istnieją obawy, że skuteczny lek na COVID-19 może nigdy nie powstać.

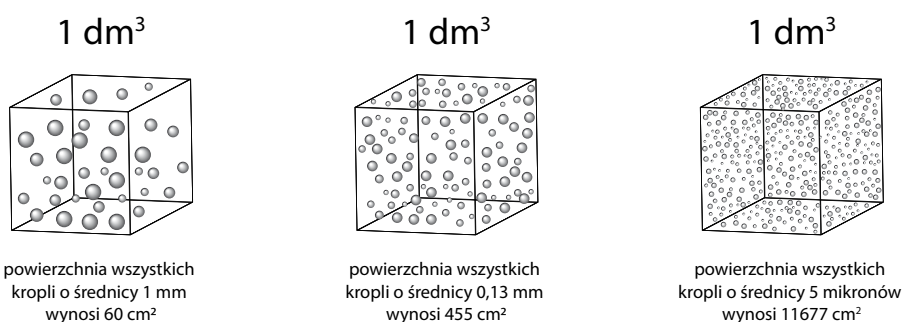
Wyciąg firm farmaceutycznych w badaniu nad szczepionką i lekiem ciągle trwa. Równolegle rozpoczęły się także prace nad opracowaniem szybkiej i bezpiecznej metody sanitacji dużych obiektów i pomieszczeń przy relatywnie niskich kosztach. Twórcom zależało na jak najkrótszym wyłączeniu z użytkowania obiektu, w którym pojawiło się ognisko zakażeń.

Nowatorskim sposobem, który zyskuje przewagę nad bardzo popularną (mimo, że niezalecaną przez PZH) metodą ozonowania, jest dezynfekcja przez zamgławianie termiczne. Wykorzystuje się do tego generator mgły Synova foG znajdujący się w ofercie firmy EUROALARM. Wydajność tego urządzenia pozwala w czasie około 6 minut wypełnić aerozolem pomieszczenie o kubaturze do 6000 m³.

Dzięki tak dużej wydajności i wyjątkowym właściwościom aerozolu dochodzi do bardzo szybkiego oczyszczenia powietrza. W pierwszej kolejności następuje oczyszczenie mechaniczne, poprzez kontakt mikrokropel, które sumarycznie cechują się bardzo dużą powierzchnią, co zobrazowano na rysunku 1.

Bezpieczeństwo i skuteczność tej metody wzrasta dzięki zastosowaniu odpowiednich procedur i substancji biobójczych, które mogą być dodawane w zależności od potrzeb. Należy zaznaczyć, że tylko nieliczne substancje biobójcze mogą być stosowane w metodzie termicznej. Aerozol w 80% składa się z nośnika, a w 20% z pozostałych składników, w tym substancji

Małe krople aerozolu wielkości od 1 do 5 mikronów sprawiają, że skuteczność oczyszczania i penetracji mikroszczelin jest około 200 razy większa niż przy tradycyjnych opryskach



Rys. 1. Porównanie sumarycznej powierzchni kropli wody dla różnej ich wielkości

euroalarm



Rys. 2. Synova foG S na uchwycie

czynnej. Zaletą tak wytworzonej mgły są małe krople o średnicy od 1 do 5 mikronów, dzięki czemu zawiesina może długo utrzymywać się w powietrzu, głęboko penetrując mikroszczeliny wszystkich powierzchni. Mgła utrzymuje się przez około 1-3 godziny – pomieszczenie można przewietrzyć już po 30 minutach i mgła samoistnie zanika.

Specjalny płyn eksploatacyjny ma analizę mikrobiologiczną i ocenę toksykologiczną producenta. Podstawowy preparat jest nietoksyczny – składa się z glikolu, wody, alkoholu, surfaktantów i substancji zapachowych. W ofercie są również płyny zawierające substancje biobójcze, dzięki czemu rozpylany aerozol może mieć różne zastosowania:

- płyn zawierający surfaktant służy do mechanicznego oczyszczenia i odświeżania powietrza, także w obecności ludzi i zwierząt (użycie Synova foG nie wymaga przeszkolonego personelu i środków ochrony osobistej);
- płyn do dezynfekcji z zarejestrowanym preparatem w Urzędzie Wyrobów Medycznych i Biobójczych (do neutralizacji grzybów, bakterii, koronawirusów i zarodników) z zachowaniem obostrzeń BHP;
- płyn do zwalczania insektów (głównie w przemyśle hodowlanym i obróbce drewna) z zachowaniem rygorów BHP.

Użycie substancji bezpiecznych otwiera dużo szersze możliwości przed tym urządzeniem. Generator Synova foG może być stosowany także w systemach bezpieczeństwa przeciwpożarowego, a także jako system antykradzieżowy. Straż pożarna wykorzystuje tego typu zamgławiacze do sprawdzania systemów oddymiania (poprawności zaprojektowanych klap dymowych i ich wystawiania). Spotyka się także instalacje, gdzie generator zamontowany na stałe pełni w danym obiekcie dwie funkcje:

- służąc do cyklicznej sanizacji po załadunku płynu z substancją czynną,
- jako system antykradzieżowy, który jest wystawiany przez system przeciwwłamaniowy lub kamery CCTV – w chwili

Wydajność generatora mgły Synova foG pozwala na wyrzut czyszczącej mgły z prędkością 20 m³/s

wykrycia włamania do obiektu, intruz po 10 sekundach traci orientację, gdyż błyskawicznie spada przejrzystość powietrza, nawet do 0,5 m.

System Synova foG pozbawiony jest wad, z jakimi spotykamy się przy ozonowaniu. Nie jest szkodliwy dla elektroniki i nie wchodzi w reakcję z elementami gumowymi. Metodą tą można zamgławiać pomieszczenia, w których znajdują się na przykład komputery. Nie powoduje korozji, nie pozostawia osadu, smug itp.

Używając podstawowego płynu z surfaktantem, można również dokonać dezynfekcji powierzchni gwarantującej 99,99% odkażenia. Zalecane jest wówczas przetarcie mechaniczne powierzchni z użyciem odpowiednich preparatów, gdyż wszystkie patogeny zostały sprowadzone przez opadającą mgłę „do parteru”.

Podsumowując

Swoją rosnącą popularność Synova foG zawdzięcza jednak przede wszystkim zastosowaniu jako mgła z substancją czynną, gdyż rozwiązujemy dzięki temu problemy, o których wspomnieliśmy na wstępie. Najnowsze badania dowodzą, iż wirus może skutecznie rozprzestrzenić się drogą aerozolową, a nie tylko kropelkową. Krótki czas wyizolowania pomieszczenia lub całego budynku do dezynfekcji w ogromnej mierze ogranicza straty spowodowane długotrwałą izolacją obiektu, takie jak na przykład wstrzymanie produkcji. System ten zalecany jest do biur, hoteli, klubów fitness, szkół, pojazdów komunikacji publicznej i zakładów produkcyjnych.

Urządzenia z serii Synova foG posiadają klasyczne wejścia wyzwalające, pozwalające na sterowanie z poziomu automatyki budynkowej, pilota radiowego lub manualnie. Jednostki wyposażone są w akumulator zapewniający zasilanie awaryjne.

Szeroka gama generatorów Synova foG pozwala na dobór urządzenia w zależności od wielkości pomieszczeń poddawanych zamgławianiu i intensywności używania. Najmniejsze generatory pozwalają na zamglenie kubatury od 50 m³ do 200 m³ w kilkanaście sekund, bardziej wydajne od 1500 m³ do 6000 m³ w kilka minut. Ceny zaczynają się od około 3 tys. zł. Płyn stanowiący źródło aerozolu jest umieszczany w prostym, łatwo dostępnym zasobniku urządzenia i jest elementem eksploatacyjnym.

Więcej informacji można znaleźć na stronie www.euroalarm.com.pl

Zobacz jak działa Synova foG
(kod QR przekieruje Cię do filmu).

