



Marian Dudko,
WAPOTEC POLSKA

Legionella do pokonania!

Częstym problemem do pilnego rozwiązania w obiektach basenowych jest pozytywny wynik testu na obecność Legionelli w próbce wody pobranej z wanny jacuzzi.

Co w takiej sytuacji warto zrobić, aby nie dopuścić do wyłączenia wanny z użytkowania?

Czy jest proste rozwiązanie, by z dnia na dzień pozbyć się problemu bakterii i już następnego dnia mieć wodę w wannie bez bakterii? Czy są rozwiązania trwałe, które pozwalają na stałe utrzymanie jakości wody bez obecności bakterii Legionelli?

Takim sprawdzonym rozwiązaniem może być oferta firmy WAPOTEC, o której warto wiedzieć nieco więcej i dostosować ją odpowiednio do swoich potrzeb. Trzeba mieć świadomość, że zwalczanie bakterii Legionelli wymaga stosowania szczególnych środków. Bakterie te mają zdolność adaptowania się w warunkach zabójczych dla wielu innych organizmów, a także są odporne na działanie biocydów. Optymalną temperaturą dla przetrwania bakterii Legionella jest 35°C, a taka właśnie temperatura jest najczęściej w wannach SPA. Bez pozbycia się w instalacji uzdatniania warstwy biofilmu nie ma szans na pozbycie się bakterii Legionella!

LegioCid® PLUS Pakiet

Środkiem, który z dnia na dzień pozwala jednocześnie rozpuścić warstwę biofilmu i inaktywować bakterie Legionella jest „**LegioCid® PLUS Pakiet**” (Atest Higieniczny PZH Nr BK/W/0273/01/2019). W ciągu kilku godzin lub przez noc można tym środkiem dokładnie umyć filtr, wannę oraz całą instalację uzdatniania. Przed wprowadzeniem „LegioCid® PLUS Pakiet” do obiegu cyrkulacji, należy zawsze obowiązkowo wykonać płukanie wsteczne i ponownie je powtórzyć po zakończeniu działania środka. W trakcie trwania mycia wszelkie istniejące automatyczne urządzenia pomiarowo-regulacyjne powinny być wyizolowane, gdyż mogą nie być wystarczająco odporne na środki oksydacyjne, co mogłoby spowodować ich uszkodzenie. Ilość użytego środka wynika głównie z całkowitej pojemności składowej urządzeń instalacji – pojemność wanny + pojemność filtra pomniejszona o objętość wsadu filtracyjnego + minimalna pojemność zbiornika przelewowego pozwalająca na włączenie pompy cyrkulacyjnej. Jeden zestaw LegioCid® PLUS Pakiet wystarcza na



Rozprowadzanie na powierzchni wody wyliczonej ilości roztworu z pakietu LegioCid® PLUS Pakiet

wytworzenie skutecznego roztworu myjącego w 1,2–1,5 m³ wody. Opisany przebieg postępowania można zastosować zarówno w razie już stwierdzonej obecności bakterii Legionella jak i w przypadku prewencyjnej pielęgnacji całej instalacji dla zapewnienia optymalnej ochrony osób korzystających z kąpeli. Zaleca się wykonywanie mycia prewencyjnego przynajmniej raz na pół roku.

Technologia WAPOTEC®SYSTEM

Bardziej korzystnym działaniem niż mycie prewencyjne jest rozbudowa systemu uzdatniania wody w wannach

jacuzzi, który m.in. bardzo znacząco spowalniałby odkładanie się na powierzchniach instalacji warstwy biofilmu, eliminując tym samym warunki dla przetrwania bakterii Legionelli.



Rozbudowa systemu uzdatniania wody w wannach jacuzzi o technologię WAPOTEC®SYSTEM pozwala dodatkowo zredukować poziom chloru związanego, poziom chloroformu (THM) i zwiększyć wartość potencjału redox. Istota działania dezynfekującego ClO₂ tkwi w jego silnych własnościach utleniających, bez wytwarzania chloru, jak również chloropochodnych, co stanowi kluczową zaletę tej substancji. Dwutlenek chloru nie tworzy chloroamin, czyli tzw. chloru związanego, hamuje powstawanie biofilmu i niszczy prekursor THM!

UWAGA: dla skutecznego pokonania Legionelli, obecność dwutlenku chloru w wodzie powinna być systematycznie potwierdzana pomiarami, a nie tylko przyjmowana na „wiarę”, że dwutlenek chloru w wodzie się znajduje!

Odpowiedzialny dostawca środków basenowych do wytwarzania dwutlenku chloru w wodzie basenowej powinien zabezpieczyć lub wskazać możliwość zakupu atestowanego fotometru z opcją pomiaru m.in. zawartości dwutlenku chloru. Firma WAPOTEC regularnie monitoruje swoje instalacje korzystając z produkowanego dla swoich potrzeb fotometru HydroQuant 701c posiadającego opcję pomiaru dwutlenku chloru.

Do wytwarzania dwutlenku chloru w wodzie w wannie jacuzzi uzdatnianej wg WAPOTEC® SYSTEM (Atest Higieniczny PZH Nr BK/W/0233/01/2018) służy środek o nazwie HydroXan® zarejestrowany jako nowy produkt w ELINCS pod numerem 420-970-2. Warto zaznaczyć że HydroXan® zawiera w swym składzie „Tetrachlorodecaoxid – TCDO-anion”, a to oznacza, że jest to środek wytwarzany zgodnie z Patentem Bergera i jest zgodny z wymogami austriackiego Rozporządzenia Bäderhygieneverordnung!

Po wdrożeniu opisanej powyżej rozbudowy systemu uzdatniania wody w wannie jacuzzi, kąpiący odczuwają przede wszystkim zmienioną jakość organoleptyczną wody:

- brak wyczuwalnego charakterystycznego nieprzyjemnego zapachu „wody chlorowanej”,
- zostanie zredukowane odczucie podrażnienia błony śluzowej oczu i dróg oddechowych,



WAPOTEC®SYSTEM – Dosierdepot SPA dawkujący HydroSan®/ HydroXan®/WapoFloc®

- zostanie zredukowane niebezpieczeństwo pojawienia się zmian skórnych i astmy.

Zaprezentowane w tekście rozwiązania mogą służyć zarówno do bezpośredniego zwalczania już obecnej Legionelli, jak i pomocy w stworzeniu warunków stałych niesprzyjających obecności tej bakterii.

Legionella jest do pokonania i nie powinna swoją obecnością, ani stwarzać problemów dla personelu basenu, ani przede wszystkim uniemożliwiać amatorom kąpielii przyjemności korzystania z wanny jacuzzi. Wzajemne zadowolenie pracowników basenowych jak i gości basenowych jest w tym wypadku możliwe do osiągnięcia! ■

Ilustracje z archiwum firmy



WAPOTEC®SYSTEM – dysza dozująca HydroXan do obiegu uzdatniania wody wanny jacuzzi

REDUKCJA CHLORU ZWIĄZANEGO

JACUZZI BEZ LEGIONELLI

OSZCZĘDNOŚĆ WODY - OBNIŻENIE KOSZTÓW

REDUKCJA CHLOROFORMU (THM)

ZDROWSZE POWIETRZE

REGENERACJA ZŁOŻA W FILTRACH

WAPOTEC[®] **Hydrosan[®]** **SYSTEM**
Hydroxan[®]

WAPOTEC POLSKA, Żalbki 13; 10-370 Olsztyn

office@wapotec.pl Tel. 89/526 57 58 ; 664 37 18 14

www.wapotec.pl