



Legionella do pokonania


 TEKST | **MARIAN DUDKO**
 FOTO | **ARCHIWUM FIRMY WAPOTEC**

Częstym problemem do pilnego rozwiązania w obiektach basenowych jest pozytywny wynik na obecność Legionelli w próbkę wody pobranej z wanny jacuzzi. Co w takiej sytuacji warto zrobić, żeby nie dopuścić do wyłączenia wanny z użytkowania? Czy jest proste rozwiązanie, aby z dnia na dzień pozbyć się problemu Legionelli i już następnego dnia mieć wodę w wannie bez bakterii? Czy są rozwiązania trwałe, które pozwalają na stałe utrzymanie jakości wody bez obecności Legionelli?

Sprawdzone rozwiązania

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 Legionelli wymaga stosowania szczególnych środków. Bakterie te mają zdolność adaptowania się w warunkach zabójczych dla wielu innych organizmów, a także mają dużą odporność na działanie biocydów. Optymalną temperaturą dla przetrwania bakterii Legionella jest 35°C, a taka właśnie jest najczęściej temperatura w różnego rodzaju wannach spa. Bez pozbycia się w instalacji uzdatniania warstwy biofilmu nie ma szans na pozbycie się bakterii Legionella.

Środkiem, który z dnia na dzień pozwala jednocześnie rozpuścić warstwę biofilmu i inaktywować bakterie Legionella jest środek o nazwie „LegioCid® PLUS Pakiet” – atest higieniczny PZH nr BK/W/0273/01/2019. W przeciągu 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 być niewystarczająco 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 wytworzenie skutecznego roztworu myjącego w 1,2-1,5 m³ wody.

Opisany przebieg postępowania można zastosować zarówno w przypadku już stwierdzonej obecności bakterii Legionella, jak

i w przypadku prewencyjnej pielęgnacji całej instalacji dla zapewnienia optymalnej ochrony osób korzystających z kąpiel. Wykonywanie mycia prewencyjnego zaleca się przynajmniej raz na pół roku.



◆ ROZPROWADZANIE NA POWIERZCHNI WODY WYLICZONEJ ILOŚCI ROZTWORU Z PAKIETU „LEGIOCID® PLUS PAKIET”

Rozbudowa systemu uzdatniania wody

Bardziej korzystnym działaniem niż mycie prewencyjne jest rozbudowa systemu uzdatniania wody w wannach jacuzzi, która m.in. bardzo znacząco spowalniałaby odkładanie się na powierzchniach instalacji warstwy biofilmu, eliminując tym samym warunki dla przetrwania Legionelli. Rozbudowa systemu uzdatniania wody w wannach jacuzzi o technologię WAPOTEC®SYSTEM (stworzenie możliwości samoczynnego wytwarzania się w uzdatnianej wodzie dwutlenku chloru), pozwala dodatkowo zredukować poziom chloru związanego, poziom chloroformu (THM) i zwiększyć wartość potencjału redox. Istota działania dezynfekującego ClO_2 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 prekursorów THM.



◆ WAPOTEC®SYSTEM – DOSIERDEPOT SPA DAWKUJĄCY HYDROSAN®/HYDROXAN®/WAPOFLOC®

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 (produkt ten prezentujemy w rubryce „Na rynku”).

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.



◆ WAPOTEC®SYSTEM – DYSZA DOZUJĄCA HYDROXAN DO OBIEGU UZDATNIANIA WODY WANNY JACUZZI

Zalety systemu

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

- ◆ brak wyczuwalnego charakterystycznego nieprzyjemnego zapachu wody chlorowanej,
- ◆ zostanie zredukowane odczucie podrażnienia błony śluzowej oczu i dróg oddechowych,
- ◆ zostanie zredukowane niebezpieczeństwo pojawienia się zmian skórnych i astmy.

Zaprezentowane rozwiązania mogą służyć zarówno do bezpośredniego zwalczania już obecnej Legionelli, jak i pomóc w stworzeniu warunków niesprzyjających obecności Legionelli. Legionella jest do pokonania i nie powinna swoją obecnością stwarzać problemów ani personelowi basenu ani miłośnikom kąpiel w wannie jacuzzi. Wzajemne zadowolenie pracowników i gości basenowych jest w tym przypadku możliwe do osiągnięcia. 🌊



Autor jest szefem firmy Wapotec Polska.
tel. kom.: 664 371 814
marian.dudko@wapotec.pl