

DILIXIN[®] AQUA



Dezynfekcja i zwalczanie Legionelli w wodzie pitnej w

- Szpitalach
- Domach opieki i spokojnej starości
- Budynekach użyteczności publicznej

Zagrożenia w wodzie pitnej

W miejscach, gdzie osoby o obniżonej odporności oraz ludzie starsi mają codziennie kilkakrotny kontakt z wodą, występuje niebezpieczeństwo zarażenia się Legionellą. Za jakość wody dostarczanej do odbiorców (np. szpitali, gmin) odpowiadają zakłady wodociągowe. Instalacje wodociągowe stanowią idealne warunki do rozwoju populacji niechcianych bakterii, czyli biofilmu. Powstanie biofilmu możemy tym samym kwalifikować jako „bombę czasową” powodującą emisję szkodliwych bakterii m. in. Legionelli.

Strefa zagrożenia - łazienka:

Para wodna powstająca podczas kąpieli pod prysznicem może być nośnikiem kolonii Legionelli, które powodują długo trwające i ciężkie zakażenia.

Inne drogi przeniesienia zakażenia Legionellą:

- Instalacje wodne
- Urządzenia klimatyzacyjne
- Wanny np. jacuzzi
- Urządzenia wytwarzające strumień lub krople wody jak nawilżacze powietrza, urządzenia do hydroterapii, unity stomatologiczne itp

Dezynfekcja konwencjonalna:

Najbardziej popularną metodą zabijania Legionelli jest dezynfekcja termiczna, ma ona jednak wiele wad. Utrzy-



manie temperatury wody powyżej 70°C jest technicznie trudne i dlatego często szczególnie w końcowych odcinkach instalacji ta temperatura może nie być osiągnięta. Dezynfekcja termiczna nie usuwa biofilmów bakteryjnych, które pozostają jako wylęgarnia zarazków. Ponadto warto pamiętać o skutkach, które taka dezynfekcja niesie dla instalacji (np. przedwczesne zużycie rur cynkowych), a także o wzrastających cenach energii, a więc wysokich kosztach takiej aplikacji.



Rozwiązanie

Dilixin® Xpress jest opatentowanym rozwiązaniem, które umożliwia wytworzenie w bezpieczny sposób dwutlenku chloru do celów uzdatniania wody pitnej. Aktywacja dwutlenku chloru metodą Dilixin jest powolna i bezpieczna z punktu widzenia BHP. Łatwa obsługa umożliwia wszechstronne użycie systemu w różnych gałęziach gospodarki. Skuteczne usuwanie biofilmów to tylko jedno z wielu możliwych zastosowań. Produkt efektywnie zwalcza bakterie, zarazki, wirusy, grzyby i glony.

**Dilixin® AUQA dopuszczony jest do wody pitnej w Unii Europejskiej:
Dilixin® AQUA spełnia normy DIN EN12671 i w dokumentach DVGW W291 dotyczących odkażania zbiorników i rurociągów wody pitnej.**

DILIXIN® AQUA

Stabilizowany roztwór dwutlenku chloru do dezynfekcji wody pitnej



Bezpieczeństwo zastosowania

DILIXIN® AQUA jest wysoce skutecznym oraz przyjaznym dla środowiska środkiem do odkażania oraz długoterminowego zwalczania patogenów, zarasków, bakterii, wirusów, grzybów i glonów. Opierając się na opatentowanej w wielu krajach metodzie nadsiarczan/chloran DILIXIN® AQUA nie tylko całkowicie zwalcza np. niebezpieczne Legionelle, ale również oferuje wiele zalet w użyciu. DILIXIN® AQUA działa w szerokim zakresie pH (od 6,5 do 9,5). Łatwość zastosowania tego gotowego roztworu i jego nieszkodliwość dla środowiska pozwalają na bezproblemowe używanie go niemal we wszystkich aplikacjach w uzdatnianiu wody. W odróżnieniu od innych środków zawierających wolny chlor w wodzie nie powstają żadne ze środków halogenowych takich jak THMy, chlorofenole, AOXY czy chloraminy. Nie zachodzi również reakcja DILIXIN® AQUA z pierwszo-, drugo- i czwartorzędowymi aminami.

Zastosowanie

Dzięki wysokiej stabilności aktywnego roztworu nie potrzebne jest inwestowanie w skomplikowane instalacje. Bardzo dobre właściwości fizyko-chemiczne umożliwiają ekonomiczne dozowanie poprzez pompy dozujące sterowane odpowiednimi wodomierzami.



Zgodnie z przepisami wody pitnej, aktywna substancja w DILIXIN® AQUA (dwutlenek chloru) może pozostawać w wodzie spożywanej na poziomie do 0,2mg/L.

Przechowywanie

DILIXIN® AQUA należy składować w ciemnych i możliwie chłodnych pomieszczeniach (ok. 5°C). Pomaga to wydłużyć czas przydatności do użycia, który z reguły dla przereagowanego roztworu wynosi 6 miesięcy.

Dozowanie

DILIXIN® AQUA działa przeciwko mikroorganizmom w wodzie pitnej w zastosowaniu stężenia od 0,1 mg/L do 0,2 mg/L. Odpowiada to dozowaniu 70g DILIXIN® AQUA na 1000L wody.

Zastosowanie	DILIXIN® AQUA dwutlenek chloru/m ³	Stężenie ClO ₂ w wodzie/l
Dezynfekcja ciągła	70g	0,2 mg
Dezynfekcja uderzeniowa	140g≥	0,4 mg
Czyszczenie instalacji	7 kg	20 mg

Tolerancja materiałowa

DILIXIN® AQUA jest wolny od metali ciężkich i nie zawiera wolnego chloru. Ponadto jest roztworem o neutralnym pH. Podczas dezynfekcji ma minimalny wpływ na materiały instalacyjne oraz uszczelniające, nawet przy zastosowaniu wysokiego stężenia (np. przy dezynfekcji uderzeniowej). Woda, w której użyto DILIXIN® AQUA, przy bezpośrednim kontakcie nie podrażnia ani skóry ani błon śluzowych oraz cechuje się brakiem nieprzyjemnego zapachu chloru.

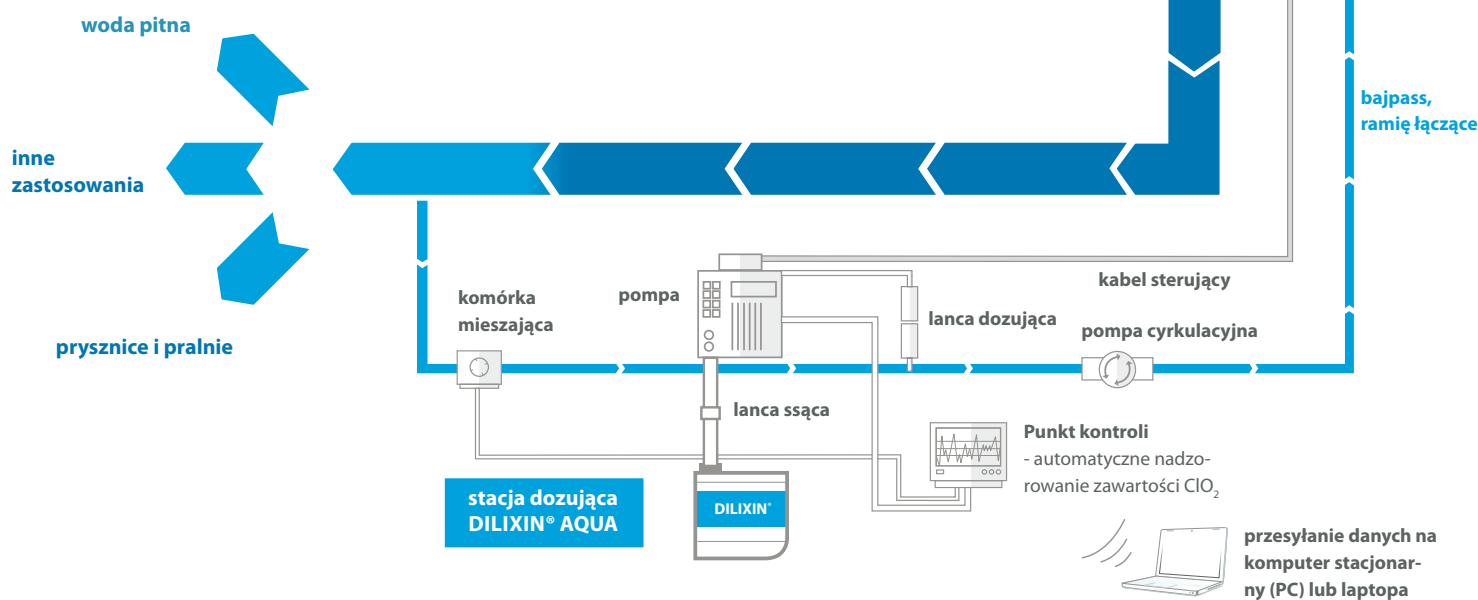
Miejsca zastosowania

- Systemy wody pitnej
- Urządzenia klimatyzacyjne
- Instalacje sanitarne
- Baseny
- Fontanny, zraszacze
- Systemy kanalizacyjne
- Nawilzacze powietrza

Przykład praktyczny

Zastosowania DILIXIN® AQUA w szpitalu w Sztutgarście

Dezynfekcja wody pitnej za pomocą DILIXIN® AQUA, poprzez stację dostosowaną do norm TrinkwV 2001, DIN EN12671 i DVGW biuletyn W 551, 224



Możliwe metody odkażania w porównaniu

Rodzaj dezynfekcji	Wady	Zalety
Dezynfekcja termiczna	<ul style="list-style-type: none"> Nie niszczy biofilmu Woda musi mieć odpowiednią temperaturę (>70°C) w całym systemie Wysokie koszty inwestycyjne Bardzo wysokie obciążenie materiałowe systemu rur 	<ul style="list-style-type: none"> Wysoka temperatura zabija mikroorganizmy Nie ma potrzeby dodawania chemikaliów
UV-Desinfektion	<ul style="list-style-type: none"> Światło UV działa tylko w miejscu użycia Nie przydatne do składowania wody Brak możliwości dezynfekcji w całej sieci, stąd brak niszczenia np.: biofilmów Mikroorganizmy mogą przebyć barierę UV w „cieniu” ciał stałych Przy użyciu w wodzie chlorowanej tworzą się rodniki chloru (fotoliza). Ewentualne podwyższenie stężenia AOX. Wysokie koszty inwestycyjne i konserwacyjne 	<ul style="list-style-type: none"> Pewne zwalczanie poszczególnych zarazków Nie ma potrzeby dodawania chemikaliów
DILIXIN® AQUA	-	<ul style="list-style-type: none"> Długotrwałe usuwa biofilm z instalacji 100%owe działanie przeciw Legionelli Doskonałe właściwości bójcze względem innych mikroorganizmów: bakterii, wirusów, sporów i alg Bezwonny Bezzmakowy Niskie koszty dzięki wysokiej wydajności Oszczędność czasu i zmniejszenie kosztów serwisu instalacji Stabilne działanie dezynfekcyjne w przeciwieństwie do innych metod dezynfekcji Niski wpływ na środowisko Łatwe użytkowanie

DILIXIN® AQUA

jako rozwiązanie innowacyjne

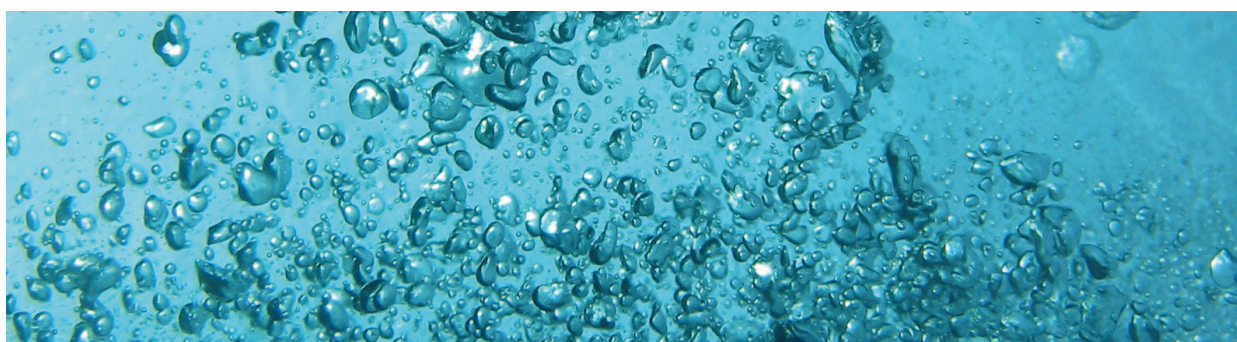
Konfrontacja

Konwencjonalne metody wytwarzania dwutlenku chloru na bazie kwasu solnego (agregat)

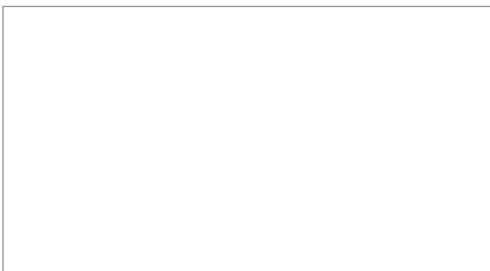
DILIXIN® AQUA

dwutlenek chloru na bazie nadsiarczanu sodu

<ul style="list-style-type: none">• Silny kwas	<ul style="list-style-type: none">• Obojętne pH
<ul style="list-style-type: none">• Powoduje silną korozję	<ul style="list-style-type: none">• Nie powoduje korozji
<ul style="list-style-type: none">• Stabilność roztworu wynosi kilka godzin	<ul style="list-style-type: none">• Stabilność roztworu w ciemnym pomieszczeniu wynosi 6 miesięcy. Obniżenie temperatury przechowywania wydłuża stabilność. Możliwe przechowywanie w kontenerach
<ul style="list-style-type: none">• Roztwory dwutlenku chloru zawierają wolny chlor	<ul style="list-style-type: none">• Po aktywowaniu roztwór dwutlenku chloru nie zawiera wolnego chloru
<ul style="list-style-type: none">• Niebezpieczeństwo wybuchu - Produkcja roztworu z roztworów reakcyjnych, które zawierają od 10 do 20 g dwutlenku chloru. Kontakt takiego roztworu z powietrzem prowadzi do wybuchu	<ul style="list-style-type: none">• Roztwory dwutlenku chloru zawierają 3 g dwutlenku chloru/l. Wybuch nie jest możliwy
<ul style="list-style-type: none">• Wysokie koszty konserwacji - Konserwacja instalacji możliwa tylko przez specjalistyczny personel, ze względu na potencjalne niebezpieczeństwa	-
<ul style="list-style-type: none">• Wysokie koszty inwestycyjne	-
<ul style="list-style-type: none">• Instalacje wytwarzające dwutlenek chloru muszą stać w pomieszczeniach spełniających specjalne normy przeciwpożarowe	-
<ul style="list-style-type: none">• Roztwory dwutlenku chloru, które podczas przerw w używaniu instalacji pozostają w ruchach, po kilku godzinach tracą zdolność działania ze względu na rozpad. Jeśli po takiej sytuacji cały system nie jest przepłukany świeżym roztworem to powstają luki w dezynfekcji	<ul style="list-style-type: none">• Roztwory dwutlenku chloru bez obecności światła i po wcześniejszym zniszczeniu biofilmów pozostają stabilne w instalacji. Zapobiega to lukom w dezynfekcji.
<ul style="list-style-type: none">• Nie spełnia wymogów DIN EN 12671	<ul style="list-style-type: none">• Spełnia wymogi DIN EN 12671



Distribution:



certified
DIN EN ISO 9001:2008



link chemie AG
chemical solutions

Link Chemie AG
Dürwiesen 16
D-73614 Schorndorf

Tel.: (+ 49) 0 71 81 / 938 98-0
Fax: (+ 49) 0 71 81 / 938 98-60

Email: info@link-chemie.com
Internet: www.link-chemie.com

