



P.H.U. WATER SERVICE
SYSTEMY UZDATNIANIA WODY

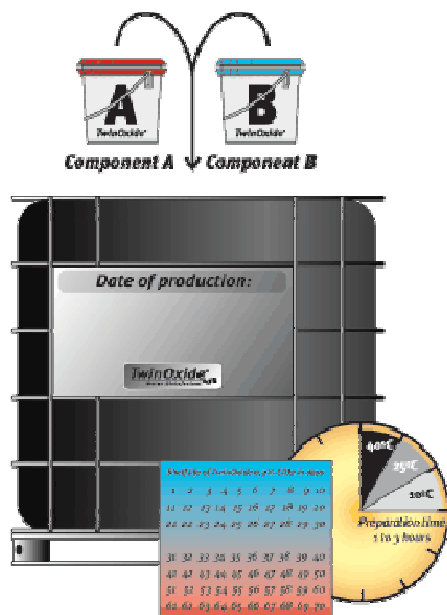


Nowe rozwiązanie w dezynfekcji wody

TwinOxide® jest wyjątkowym, zaawansowanym systemem dostaw składającym się z dwu proszkowych komponentów, które produkują **0,3% (3000 ppm)** czystego roztworu dwutlenku chloru, mającego zastosowanie jako środek dezynfekujący wodę (pitną).

Roztwór 0,3% **TwinOxide®** nie jest łatwopalnym ani żrącym, zapewnia w ten sposób najbardziej zoptymalizowany system dostaw molekuł dwutlenku chloru przez dostarczanie swoich zdolności dotleniających i dezynfekujących wodzie, za pomocą łatwego w użyciu sprzętu o standardowym dozowaniu.

TwinOxide® jest dostarczany jako przenośny, nie łatwopalny zestaw proszków składających się z dwóch komponentów które, po dodaniu do określonej ilości wody, tworzą niemalże czysty roztwór dwutlenku chloru o zawartości 0,3%.

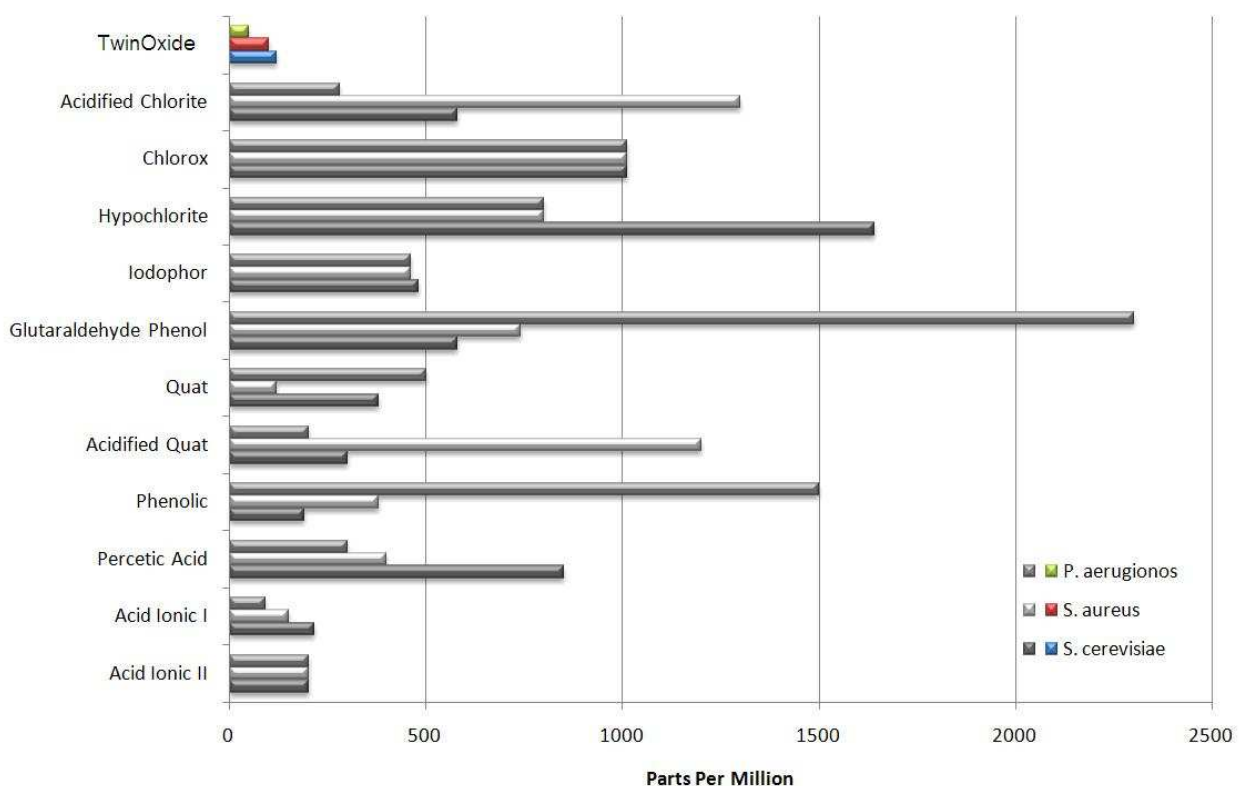




P.H.U. WATER SERVICE SYSTEMY UZDATNIANIA WODY

Roztwór **TwinOxide®** nie zawiera czystego chloru. Aktywną substancją biobójczą jest molekuła dwutlenku chloru (ClO_2), co najmniej 10 razy silniejsza od chloru i chloro podobnych środków dezynfekujących.

Roztwór 0,3% **TwinOxide®** zabija wszystkie powstałe w wodzie mikroorganizmy (włączając w to bakterie, wirusy, drożdże, pleśnie, biofilmy, itd.) Jest łatwy w użyciu, prosty w aplikacji i współgra pozytywnie z ludzkim zdrowiem, ponieważ dezynfekuje wodę bez tworzenia niebezpiecznych produktów ubocznych znanych ze stosowania tradycyjnych środków do dezynfekcji. Stosowanie roztworu 0,3 % **TwinOxide®** nie obciąża środowiska, jako że reszta znajdujących się w nim produktów jest nieszkodliwa i znikoma.



1 litr **TwinOxide®** dezynfekuje od 60,000 litrów wody pitnej na poziomie 0,05 ppm do 1,000,000 litrów na poziomie 3 ppb!

Zanim **TwinOxide®** zostało wprowadzone na światowy rynek, przeprowadzono szczegółowe badania naukowe poparte certyfikatami, połączone z przeprowadzeniem szczegółowych testów.

Naszą firmę wspiera wielu naukowców, inżynierów, lekarzy i uniwersytetów w wielu krajach, tak aby zapewnić naszym klientom wszystkie potrzebne dane i zaświadczenia związane z naszym produktem.

Biuro i Magazyn

81-033 Gdynia, ul. Chyłońska 110
e-mail: biuro@waterservice.pl

tel/fax. (58)6633399
tel. kom. 0602 69 74 14

Konto bankowe

Pekao SA III o/Gdynia
31124035231111000043352142



P.H.U. WATER SERVICE SYSTEMY UZDATNIANIA WODY

Przyjazny środowisku

***TwinOxide®** jest przyjazny środowisku. Produkt został zatwierdzony według światowych najsurowszych praw i regulacji narodowych. Dodatkowo, **TwinOxide®** odpowiada europejskim normom ustawodawczym dla środków biobójczych i jest potwierdzone certyfikatem NSF-60 w Stanach Zjednoczonych Ameryki. W Polsce **TwinOxide®** posiada dopuszczenie PZH do uzdatniania wody pitnej.*

Wiele innych dopuszczeń zostało wystawionych, bądź jest w trakcie wystawiania.

*Dostarczając całkowity proces dezynfekcji wody oparty na **TwinOxide®** zmniejszyliśmy użycie chloru i innych tradycyjnych środków do dezynfekcji wody. Dostarczając bezpieczniejszą i zdrowszą wodę pitną, przyczyniamy się do powstawania czystszej wody i ogólnej pomyślności konsumentów. Podczas stosowania **TwinOxide®** wymagane jest mniejsze użycie chemii do osiągnięcia zoptymalizowanych rezultatów dezynfekcji!*

JEDEN JEDYNY POMYSŁ ODPOWIADAJĄCY SERII WYZWAŃ W DZIEDZINIE DEZYNFEKCJI WODY!!

Zalety mikrobiologiczne i chemiczne

- Silny nieorganiczny czynnik dotleniający i wolny rodnik z cząstkową zdolnością dezynfekcji;
- 99,9 % efektywności przeciw wszystkim powstałym w wodzie mikroorganizmom (zarodnikom tworzącym bakterie, wirusy, pierwotniaki, grzyby i drożdże);
- bardzo krótki czas reakcji (7-10 minut);
- zdolność długiej każdorazowej dezynfekcji (do 72 godzin);
- wysoka wydajność w usuwaniu związków żelaza i manganu;
- niszczy algo podobny smak i odór związków chemicznych;
- większy zysk (aż do 260% więcej dotlenienia w porównaniu z chlorem);
- skutecznie usuwa profilaktykę bakterii;
- stała bakteriobójcza skuteczność w szerokim zakresie pH (od pH 4 do pH 11);
- blokuje powstawanie odporności mikroorganizmów;

Zalety ekonomiczne

- więcej dezynfekcji, mniej chemii;
- brak inwestycji w produkcję tradycyjnego ClO₂;
- brak kosztów utrzymania produkcji ClO₂ i uaktualniania certyfikatów;
- mniejsze pomiary bezpieczeństwa;
- niższe ryzyko i odpowiedzialność polisy ubezpieczeniowej;
- mniej szkoleń, certyfikatów i wznawiania certyfikatów wykwalifikowanego personelu;
- czynniki środowiskowe, zdrowotne i bezpieczeństwa;
- mniejsze ryzyko w zmianach kosztów transportu produktu;
- brak wymogu dodatkowych środków chemicznych (np. stabilizatory poziomu pH);
- wysoka tolerancja materiału;
- brak korozji;

Biuro i Magazyn

81-033 Gdynia, ul. Chyłońska 110
e-mail: biuro@waterservice.pl

tel/fax. (58)6633399
tel. kom. 0602 69 74 14

Konto bankowe

Pekao SA III o/Gdynia
31124035231111000043352142



P.H.U. WATER SERVICE SYSTEMY UZDATNIANIA WODY

Zalety zdrowotne i środowiskowe

- nie reaguje z wodą w celu tworzenia kwasu podchlorowego (żdanego „czystego chloru”);
- w przeciwieństwie do chloru, TwinOxide® nie reaguje z amoniakiem, amonowym lub większością związków organicznych;
- poważne zmniejszenie powstawania chlorynu i chloranu;
- przyjazny środowisku, nie powoduje żadnych niepożądanych odpadów;
- jeden produkt będący środkiem czyszczącym i poprawiającym stan wody;
- skuteczny przeciw powstałym w wyniku parowania zarazkom;
- TwinOxide® nie chloruje materiałów organicznych;
- zmniejsza THM's, HAA's, MX i inne organiczne składniki o toksycznych właściwościach;

Forma dostawy

- sproszkowana forma o zagwarantowanym 5-letnim okresie przydatności;
- wydłużona trwałość (> 30 dni) przechowywanego roztworu;
- łatwy w aplikacji (sprzęt o standardowym, przemysłowym dawkowaniu);
- wysoka rozpuszczalność w wodzie, można go zaaplikować w bardzo krótkim czasie;
- aż do 72 godzin działalności biobójczej po dodaniu do wody;
- produkuje czysty ClO_2 ;
- wysoka efektywność mikrobiologiczna;



Biuro i Magazyn

81-033 Gdynia, ul. Chyłowska 110
e-mail: biuro@waterservice.pl

tel/fax. (58)6633399
tel. kom. 0602 69 74 14

Konto bankowe

Pekao SA III o/Gdynia
31124035231111000043352142



P.H.U. WATER SERVICE **SYSTEMY UZDATNIANIA WODY**

Różnica pomiędzy TwinOxide® a chlorem i chloro podobnymi środkami dezynfekującymi.

Istnieje znacząca chemiczna różnica pomiędzy **TwinOxide®** a chlorem i chloro podobnymi środkami dezynfekującymi (np. podchlorynem sodu). Te produkty tworzą „czysty chlor”, również znany jako kwas podchlorawy. Jest to składnik biobójczy który likwiduje bakterie. Czysty chlor jest uwalniany przez chlor i chloro podobne środki dezynfekujące po dodaniu do wody. **TwinOxid®** nie zawiera czystego chloru i pracuje na aktywnej molekułe dwutlenku chloru. Chociaż można znaleźć chlor w nazwie produktu, on sam nie należy do chloro podobnych środków dezynfekujących. **TwinOxide®** nie uwalnia czystego chloru w celu zapewnienia dezynfekcji. Po zastosowaniu roztworu 0,3% **TwinOxide®**, molekuły dwutlenku chloru niszczą cały wachlarz bakterii, glonów, grzybów, zarodników, pierwotniaków, drożdży, bakterii metanowych, wirusów, itd.)

TwinOxide® nie generuje produktów ubocznych i nie potrzebuje do tego innych środków chemicznych! Chlor i chloro podobne środki do dezynfekcji tworzą produkty boczne (DBP) zawierające rakotwórcze składniki, które są biologicznie szkodliwe nawet w bardzo małych ilościach, np. trójhalemetan (THM), kwasy halogenoocetowe i mutagen X. Prekursory roztworu ClO₂ **TwinOxide®** całkowicie podlegają Europejskiemu Standardowi DIN EN 12671 który określa surowe reguły dotyczące czystości i jakości środków chemicznych używanych do dezynfekcji wody pitnej.

Zastosowanie TwinOxide®

Z **TwinOxide®** wszystkie twoje problemy na gruncie dezynfekcji wody mogą zostać rozwiązane za pomocą jednego produktu, jako że **TwinOxide®** łączy w sobie wiele funkcji: jest produktem biobójczym, zwalcza toksyny, jest środkiem glonobójczym i grzybobójczym, a także zatrzymuje korozję.

Biuro i Magazyn

81-033 Gdynia, ul. Chyłońska 110
e-mail: biuro@waterservice.pl

tel/fax. (58)6633399
tel. kom. 0602 69 74 14

Konto bankowe

Pekao SA III o/Gdynia
31124035231111000043352142



P.H.U. WATER SERVICE SYSTEMY UZDATNIANIA WODY

Przemysł

Zastosowanie

Uzdatnianie wody oczyszczanie i ścieków



- ▶ Dezynfekcja
- ▶ Kontrola THM
- ▶ Poprawa smaku i zapachu wody
- ▶ Usuwanie żelaza i manganu
- ▶ Dezynfekcja ścieków

Uzdatnianie wód przemysłowych



- ▶ Kontrola mikrobiologiczna wód chłodzących i procesowych
- ▶ Usuwanie odorów
- ▶ Usuwanie żelaza i manganu
- ▶ Rozkład fenoli oraz usuwanie cyjanków
- ▶ Dezynfekcja ścieków
- ▶ Zabezpieczanie okładów membranowych

Przemysł papierniczy



- ▶ Kontrola mikrobiologiczna (White Water Slimicide)
- ▶ Kontrola żelaza
- ▶ Bielenie papierów specjalistycznych
- ▶ Dezynfekcja ścieków

Przemysł spożywczy i napojowy



- ▶ Dezynfekcja/kontrola THM
- ▶ Usuwanie odorów (aminy, pochodne siarkowodorowe)
- ▶ Dezynfekcja linii technologicznych (CIP)
- ▶ Kontrola mikrobiologiczna

Instalacje odsalania wody (RO)



- ▶ Dezynfekcja wody
- ▶ Zabezpieczenie membran (anti-fouling)

Hodowla zwierząt



- ▶ Dezynfekcja wody do pojenia zwierząt
- ▶ Czyszczenie układów wody do pojenia zwierząt

Przetwórstwo mięsa



- ▶ Mycie półtuszy
- ▶ Dezynfekcja wody schładzającej (lodowej)
- ▶ Dezynfekcja linii technologicznych (CIP)



P.H.U. WATER SERVICE SYSTEMY UZDATNIANIA WODY

Przemysł

Zastosowanie

Przemysł petrochemiczny

- ▶ Kontrola mikrobiologiczna odwiertów
- ▶ Usuwanie siarczków
- ▶ Czyszczenie rurociągów i zbiorników
- ▶ Kontrola THM, smaku i zapachu
- ▶ Usuwanie żelaza i manganu
- ▶ Dezynfekcja ścieków
- ▶ Usuwanie siarkowodoru i pochodnych fenolowych

Ochrona środowiska

- ▶ Kontrola odorów
- ▶ Redukcja zanieczyszczeń organicznych
- ▶ Redukcja Nox oraz SOx

Przemysł tekstylny

- ▶ Bielenie włókien

Hotele i ochrona zdrowia

- ▶ Kontrola mikrobiologiczna
- ▶ Dezynfekcja MRSA
- ▶ Dezynfekcja linii technologicznych (CIP)
- ▶ Zwalczanie bakterii Legionella

Przemysł rybny



- ▶ Wytwarzanie lodu: zakłady przetwórcze, transport, sieci handlowe – przedłużenie okresu przechowywania
- ▶ Dezynfekcja stawów rybnych, posadzek, urządzeń oraz linii technologicznych
- ▶ Redukcja ładunku organicznego w ściekach

Kąpieliska, uzdrowiska, baseny akwaria



- ▶ Eliminacja alg
- ▶ Eliminacja odorów (chloraminy)
- ▶ Ograniczenie THM
- ▶ Wzrost estetyki basenów/komfortu kąpiących się
- ▶ Zapobieganie Legionelli

Uprawy roślin



- ▶ Eliminacja alg
- ▶ Zwalczanie nicieni
- ▶ Wspomaganie wzrostu korzeni
- ▶ Dezynfekcja układów nawadniających
- ▶ Ochrona przez pleśniami

Przemysł elektroniczny



- ▶ Produkcja układów scalonych



P.H.U. WATER SERVICE SYSTEMY UZDATNIANIA WODY

Aby uzyskać więcej informacji na temat TwinOxide® i możliwości jego zakupu, skontaktuj się z przedstawicielem P.H.U. WATER SERVICE lub dzwoniąc pod numer +48 58 663 33 99



najwyższy standard w stosowaniu ClO₂

**NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY
NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH
- NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE**
ZAKŁAD HIGIENY KOMUNALNEJ
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE
24 Chocimska 00-791 Warsaw • Phone (22) 5421354; (22) 5421349 • Fax (22) 5421287 • e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

ATEST HIGIENICZNY HK/W/0126/02/2009
HYGIENIC CERTIFICATE ORYGINAL

Wyrób / product: TwinOxide Component A i TwinOxide Component B

Zawierający / containing: chloran(III)sodu, wodorosiarczian sodu

Przeznaczony do / destined: generowania dwutlenku chloru wykorzystywanego w procesach uzdatniania wody przeznaczonej do spożycia, wody w basenach kąpielowych oraz w przemyśle spożywczym

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:
Preparat wyłącznie do profesjonalnego stosowania z zachowaniem niezbędnych środków ostrożności w tym ochrony skóry, oczu i dróg oddechowych.
Na opakowaniu należy umieścić etykietę w języku polskim, zawierającą zalecenia dotyczące środków ostrożności wg karty charakterystyki wyrobu, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.
Wyrób przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Wytwórca / producer:
TwinOxide International B.V.
NL 5684 PL Beest
De Maas 28, Holandia

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:
BRENNTAG POLSKA Sp. z o.o.
47-224 Kędzierzyn - Koźle
ul. J. Bema 21

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2014-03-23 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.
The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation.
The certificate loses its validity after 2014-03-23 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 23 marca 2009
The date of issue of the certificate: 23rd March 2009

Kierownik
Zakładu Higieny Komunalnej

Dr. Bożena Krokulska

Reproduktowanie, kopiowanie, fotografowanie, skanowanie, digitalizacja Atestu Higienicznego w celach marketingowych bez zgody NIZP-PZH jest zabronione.

www.pzh.gov.pl

Biuro i Magazyn

81-033 Gdynia, ul. Chyłońska 110

e-mail: biuro@waterservice.pl

tel/fax. (58)6633399

tel. kom. 0602 69 74 14

Konto bankowe

Pekao SA III o/Gdynia

31124035231111000043352142