

## Aplikace *TwinOxide*® v pivovarech

*TwinOxide*® skýtá řadu možností pro využití v pivovarnictví. Ve srovnání s běžnými dezinfekčními prostředky a klasicky generovaným oxidem chloričitým přípravek *TwinOxide*® neovlivňuje negativně chuť ani vůni konečného produktu a nepůsobí korozivně. *TwinOxide*® má silně antimikrobiální potenciál a je používán k sanitaci zařízení v pivovarech již od velmi malých koncentrací.

*TwinOxide*® odstraňuje fenolové chutě a zápachy z vody a netvoří trihalomethany a chlorfenoly ani jiná škodlivá rezidua. To je velmi důležité při aplikaci v pivovarech, protože takové sloučeniny mají velmi negativní vliv na konečnou chuť piva, nemluvě o možné toxicitě pro člověka a škodlivosti pro životní prostředí.

*TwinOxide*® je používán také při odstraňování kyanidů, sulfidů, a merkaptanů z vody. Tyto sloučeniny mají negativní dopad na kvalitu piva.

### Možnosti aplikace:

- Dezinfekce uzavřených nádob
- Dezinfekce zátek
- Dezinfekce dopravních linek
- Dezinfekce KEG sudů



- CIP dezinfekce: *TwinOxide*® je velmi účinný při konečném vyplachování
- Dezinfekce filtračního systému
- Dezinfekce vodního distribučního systému
- Zabezpečení před cizími kvasinkami
- Dezinfekce automobilových a vlakových cisteren

- Dezinfekce stěn, podlah a nádrží
- Eliminace plísní a bakterií při máčení ječmene
- Inhibice růstu mikroorganismů ve sladových prostorech
- Dezinfekce povrchů
- Promývání kvasinek
- Možnost použití jako kontrola kontaminace bakteriemi během fermentace
- Dezinfekce pastérů a výměníků tepla
- Bezpečná recirkulace ve vodních nádržích
- Kontinuální dezinfekce



### Doporučované koncentrace:

- 10-15 ppm (mg/l) recirkulační voda
- 100 – 500 ppm zabezpečení okolí
- 100 ppm dezinfekce zařízení
- 20-100 ppm filtry
- 50-150 ppm vyplachování lahví
- 20-40 ppm promývání kvasinek
- 50-100 ppm CIP
- 5-10 ppm mytí zátek
- 10-50 ppm praní a máčení ječmene
- 10 ppm namáčení lahví
- 100 ppm vnitřní povrch tanků
- 100 ppm provozní vody
- 50 ppm cizí kvasinky
- 5-20 ppm bakterie



### Vlastnosti *TwinOxide®*

- ❖ Nevadí zvýšený obsah organických látek v surové vodě
- ❖ Neovlivňuje negativně chuť a vůni – silně baktericidní
- ❖ Není korozivní
- ❖ Jednoduchá manipulace
- ❖ Přátelský k životnímu prostředí
- ❖ Nezanechává škodlivá rezidua



# TwinOxide®

## TwinOxide® vs. klasicky generovaný oxid chloričitý

**TwinOxide® je produkt založený na principu oxidu chloričitého. Proto vyvstává otázka, jsou nějaké rozdíly mezi naším produktem a klasickým oxidem chloričitým? Nabízí se pár odpovědí:**

	<b>TwinOxide®</b>	<b>Klasicky generovaný oxid chloričitý</b>
1.	<b>TwinOxide®</b> je 0,3% roztok oxidu chloričitého, <b>není explozivní</b> a jeho trvanlivost je minimálně 30 dní.	Oxid chloričitý se velmi rychle rozkládá pokud překročí koncentraci 0,5 % a <b>stává se explozivním</b> .
2.	Aplikace <b>TwinOxide®</b> komponentů A a B zaručuje <b>přesnou koncentraci 0,3% roztoku</b> (za dodržení jednoduchého návodu k použití).	Oxid chloričitý je ředěn během procesu a <b>koncentrace může kolísat</b> .
3.	Je zapotřebí pouze PE-HD uskladňovací barel na připravený 0,3% roztok, a to díky jedinečnému složení přípravku <b>TwinOxide®</b> . <b>Žádný reaktor!</b>	Vyžaduje složitá a drahá zařízení a vybavení (reaktor, míšič atd.)
4.	Chemické sloučeniny tvořící složky A a B jsou certifikované a splňují svou čistotou nejpřísnější kritéria (mezi nimi i např. Evropskou regulaci EN 12671)	Ke generaci oxidu chloričitého jsou používány toxické a nebezpečné chemické sloučeniny.
5.	Čistota <b>TwinOxide®</b> 0,3% je stabilně 99,9 %.	Obecně čistota roztoku oxidu chloričitého začíná od 65 %.
6.	<b>TwinOxide®</b> 0,3% roztok může být vytvářen na místě nebo jinde a pak odvezen na potřebné místo. Pokud jsou dodrženy skladovací podmínky a instrukce uvedené v bezpečnostních listech, doba trvanlivosti je 30 dní. Reziiduální efekt takto generovaného oxidu chloričitého je po aplikaci <b>více než 72 hodin</b> .	Oxid chloričitý musí být generován na místě a ihned použit. <b>Je velmi málo stabilní</b> . Z toho vyplývá, že reziiduální efekt klasického oxidu chloričitého je z části limitován.
7.	Je připravován z práškových velmi stabilních komponent. V případě dodržení instrukcí v návodě a v bezpečnostních listech je <b>doba trvanlivosti 5 let</b> .	Oxid chloričitý připravován z kapalných komponentů se rozkládá velmi rychle (nelze zaručit a kontrolovat přesné složení nestabilních, kapalných komponent).
8.	Za dodržení skladovacích podmínek je doba trvanlivosti roztoku <b>minimálně 30 dní</b> .	Musí být aplikován bezprostředně, nelze ho skladovat. Během několika hodin se <b>zcela rozloží</b> .
9.	Tvoří z 99,9% čistý oxid chloričitý.	Vytváří vysoký obsah chloritanů, chlorečnanů, volného chloru.
10.	Nevytváří volný chlor a netvoří halogen deriváty organických látek.	Během jeho generace může vznikat volný chlor, který reaguje s organickými látkami na produkty podezřelé z karcinogenity ( <b>THM apod.</b> ).
11.	Po reakci zbudou dvě neškodné soli: síran sodný a chlorid sodný. Neškodí lidskému organismu ani životnímu prostředí.	Chloritany, chlorečnany a halogen deriváty organických sloučenin poškozují lidské zdraví a škodí životnímu prostředí.
12.	<b>Je aplikován v malých koncentracích, které nejsou korozivní</b> .	<b>Je velmi korozivní</b> .