



# AQUA POWER®

## Varna Čista Pitna Voda



Aqua Power® sredstvo za dezinfekcijo pitne vode je patentiran 2 komponentni produkt, ki se uporablja za hitro in učinkovito dezinfekcijo pitne vode.



---

V srcu avstrijske Južne Štajerske se že 25 let ukvarjam z vodo. Sprva sem že v podjetju La Mer Brunnenbau, imel lasten produkt, ki smo ga uporabljali za dezinfekcijo vode.

Iz tega se je tudi razvila ideja o sredstvu, ki ne bo vseboval klora in ga lahko uporabljamo za dezinfekcijo vode kot npr. pri studencih in bazenih. Rezultat je bil poseben vodni dodatek, ki je bil po vseh ustreznih pregledih in dovoljenjih prodajan na evropskem trgu.

Po smrti mojega dobrega prijatelja sem se začel intenzivneje ukvarjati s težavo onesnažene vode kot so različne bakterije in klici. Nenazadnje je mojega prijatelja ubila prav bakterija v pitni vodi; Legionela.

Tako sem navezal stike s številnimi proizvajalci dezinfekcijskih sredstev. Med njimi je tudi priznani kemik Dr. Hosni Khalaf, ki je več kot 25 let dejaven na tem področju.

Dr. Khalaf je patentiral poseben postopek za dezinfekcijo vode, ki sem ga sam še nadgradil in začel uporabljati za dezinfekcijo v stanovanjskih in industrijskih vodovodnih sistemih.

Aqua Power® sredstvo za dezinfekcijo pitne vode in podjetje LiveGreen sta nastala z namenom, da vsakemu posamezniku kot tudi družbi omogočimo dostop in uporabo čiste in varne vode.

Sedež podjetja je v Wagni (prej Flavia Solva), kjer so že stari Rimljani zgradili prvi vodovod, saj so se že takrat zavedali da brez vode ni življenja. Tudi naše podjetje skuša s svojimi inovativnimi sredstvi pripeljati varno in čisto pitno vodo v vsak dom.

Vaš Daniel Bader



Daniel Bader se ukvarja že 25 let z vodo in njeno čistočo



## Visoko učinkovita dezinfekcija pitne vode z Aqua Power®:

Aqua Power® sredstvo za dezinfekcijo pitne vode poskrbi za higiensko neoporečnost vode in omogoča učinkovito uničenje škodljivih biofilmov (legionela, bakterije, alge, gljivice) v vseh vodovodnih sistemih in aparatih za pitno vodo (vodovodne cevi, dozirni in točilni aparati, posode za hrambo vode in ledu, itd.) pri tem pa je v priporočenih količinah človeku, živali in okolju prijazen.

**Aqua Power® sredstvo za dezinfekcijo pitne vode s klor-dioksidom je patentiran sistem, ki je izjemno obstojen, biološko razgradljiv in enostaven za skladiščenje.**

Set vsebuje eno tekočo komponento in prašek kot aktivator. V nasprotju z alkalnimi, peroksidnimi in sredstvi ki vsebujejo mangan, kot recimo vodikov peroksid je Aqua Power® odobren in primeren za dezinfekcijo pitne vode v skladu z direktivo o pitni vodi.

Aqua Power® sredstvo za dezinfekcijo pitne vode je pH nevtralen (pH 7) in je celo močnejši kot ponavadi uporabljen klor.



## Uporaba Aqua Power® sredstva za dezinfekcijo pitne vode:

- ◆ Onesnaženi studenci
- ◆ Onesnažene vodovodne cevi
- ◆ Legionela
- ◆ Onesnaževano okolje
- ◆ Motnje splošnih vodovodnih pretokov
- ◆ Različna onesnaženja
- ◆ Agrarna industrija



## Prednosti Aqua Power® sredstva za dezinfekcijo pitne vode:

- ◆ Odobren in v skladu z direktivo o pitni vodi
- ◆ 90 minut po združitvi obeh komponent je končni proizvod pripravljen na uporabo
- ◆ 100% biološko razgradljiv, v roku 24 ur se pod sončno svetlobo raztopi
- ◆ Visoko učinkovit pri preprečevanju bolnišničnih okužb: Pseudomonas aeruginosa
- ◆ Visoko učinkovit proti komenzalnim bakterijam: E. Coli
- ◆ Visoko učinkovit proti legioneli
- ◆ Ni nastanek kalijskega odpornosti
- ◆ Zanesljivo uničuje biofilme in glivice (klice ne postanejo odporne)
- ◆ Ne vsebuje težkih kovin (srebro, baker)
- ◆ Visoko učinkovit pri vseh pH vrednostih
- ◆ Ne draži kože in oči.





---

## Trajna dezinfekcija vode:

Alternativna rešitev je trajna dezinfekcija vode v okviru dovoljenih dodatkov, ki so v skladu z mednarodno direktivo o pitni vodi (npr.: TVO 2001 v Nemčiji) in evropsko direktivo o pitni vodi.

### Prednosti Aqua Power® sredstva za dezinfekcijo pitne vode:

- 💧 Varno in enostavno za uporabo
- 💧 Stroškovno učinkovito
- 💧 Zanesljivo in hkrati brez nevarnosti za uporabnika

Sredstvo Aqua Power® za dezinfekcijo pitne vode se v tem primeru izkaže kot najučinkovitejša rešitev, kajti sam končni produkt proizvedemo kar na odjemnem mestu.

## Aqua Power® sredstvo za dezinfekcijo pitne vode in njegova uporaba:

Aqua Power® sredstvo za dezinfekcijo pitne vode je patentiran 2 komponentni produkt za varno, hitro in stabilno proizvodnjo klor-dioksida na odjemnem mestu. Set vsebuje 1 tekočo „komponento A“ in prašek-tablete „Komponenta B“ kot aktivator.

Sredstvo se aktivira ko Komponento B zmešamo v tekočo komponento A. 90 minut po združitvi obeh komponent je končni proizvod (klor-dioksid) pripravljen za uporabo.

Po tako imenovani aktivaciji je proizvod pri hladnem in temnem skladiščenju možno uporabiti najmanj 3 mesece. Po preteklem roku uporabe razpade v raztopino kuhinjske soli in vode. Ločeni komponenti pa sta uporabni najmanj 2 leti.



---

## Aqua Power® sredstvo za dezinfekcijo pitne vode in doziranje:

Za trajno dezinfekcijo pitne vode se po nemškem predpisu (§11 TrinkwV2001) doda 0,2 mg klor-dioksida na liter vode. To pomeni približno 70 ml Aqua Power® sredstva za dezinfekcijo pitne vode na kubični meter vode.

Za **šok dezinfekcijo** vodovodnih cevi in vodnih sistemov se doda 6-30 mg klor-dioksida na liter vode. To pomeni od 2-10 litrov Aqua Power® sredstva za dezinfekcijo pitne vode na kubični meter volumna vodovodnega sistema.

Čas delovanja mora znašati vsaj 3 ure.

Aqua Power® sredstvo za dezinfekcijo pitne vode se preko dozirne ure doda direktno v vodovodni sistem.

Uporaba	koncentracija	doziranje Aqua Power®
Dezinfekcija pitne vode	0,2 – 0,4 mg / l	70 – 140 ml / m <sup>3</sup> pitne vode
Šok dezinfekcija vodnih sistemov	6,0 – 30 mg / l	2 – 10 l / m <sup>3</sup> volumna vodnega sistema

### Praktičen primer:

1 liter Aqua Power® sredstva za dezinfekcijo pitne vode zadostuje za 15.000 litrov pitne vode

Za enodružinsko hišo porabimo približno 400 litrov vode na dan, to pomeni 146m<sup>3</sup> vode na leto. Za dezinfekcijo porabimo 10 litrov Aqua Power® sredstva kar nanese približno 200 Evrov na leto.

- 💧 Zamenjava filtrov (na vsakih 6 mesecev)
- 💧 Pregled dozirne ure (vsakih 12 mesecev)



---

## **Aqua Power® sredstvo za dezinfekcijo pitne vode v toplovodnih sistemih:**

Pri šok dezinfekciji se zaradi večje količine koncentrata klor-dioksida in višje temperature vode v sistemu (45 stopinj) znatno upočasnjuje razgradnja koncentrata. To pripomore k učinkovitejši dezinfekciji toplovodnega sistema.

**Učinkovita razgradnja biofilmov s klor-dioksidom je opisana v številnih publikacijah.**

**Naše sredstvo pripravimo vedno tik pred uporabo na odjemnem mestu.**

Razlika med uporabo klora ali klor-dioksida je predvsem v koncentraciji organskih snovi v vodi. Pri uporabi klor-dioksida nastane bistveno manj toksičnih spojin kot pri klasičnem kloriranju, kjer nastanejo izjemno škodljivi halogenalkani\*.

Prav tako ima klor-dioksid močnejšo antibakterijsko delovanje ter ostane dlje časa v sistemu kot ostala sredstva (Schwartz et al., 2003; Loret et al., 2005). Klor-dioksid ima tudi lastnost prodiranja v notranjost biofilmov, zato ga uporabljamo pri dezinfekciji vodnih sistemov z legionelo. Ima veliko večji oksidacijski potencial od klora in omogoča tudi oksidacijo organskih snovi, virusov in spor, ki ostanejo ob tretiranju s klorom nepoškodovane, kot so kriptosporidiji; *Cryptosporidium parvum* (Chauret et al., 2001).

Klor-dioksid pri vstopu v celico skozi celično membrano sproži oksidacijske procese preko prostih radikalov (Baribeau et al., 2002). Ne prihaja do kemijskih reakcij s primarnimi, sekundarnimi in ostalimi amini. Prav tako pri uporabi klor-dioksida zaznavamo manjšo korozivnost in agresivnost nasproti kovinam. (vodovodne cevi) kot pri dezinfekciji s klorom (Eisnor et al., 2004). Podroben pregled vodovodnih cevi je celo pokazal da dezinfekcija s klor-dioksidom pripomore k daljši življenjski dobi cevi.

---

\*Halogenoalkani, poimenovani tudi haloalkani oz. alkil halogenidi, so organske spojine, ki imajo v molekuli ogljikovodika, alkana, enega ali več vodikovih atomov zamenjanih s halogenom.

## Področja uporabe

**Aqua Power® sredstvo za dezinfekcijo pitne vode s klor dioksidom ne povzroča korozije.**

Uporabljamo ga tam kjer želimo varno, hitro in trajno dezinfekcijo pitne vode, vodnih zbiralnikov ali vodovne napeljave.

● Pitna voda

● Vodnjak

● Vodovodne cevi

● Vodne zbiralnike

● Kmetijstvo

● Prehrambena industrija

● Kamp-Plovila

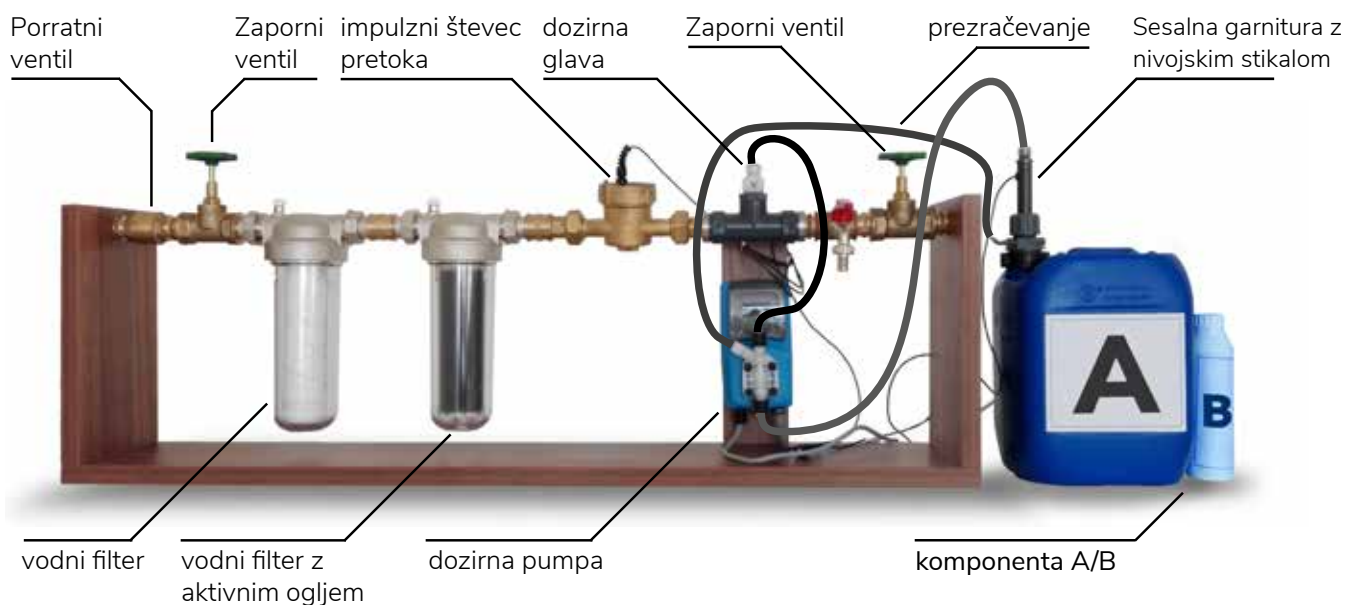
● S postopkom dezinficiramo predvsem pitno vodo na različnih področjih, (gastonomija, kuhinje, pisarne, dom) bazensko tehniko in druge zbiralnike (kamp prikolice, jahte, ladje,) in drugod v industriji.





## Dezinfekcijska naprava za trajno delovanje

Aqua Power® dezinfekcijska naprava za trajno delovanje čisti in dezinficira našo vodo za gospodinjstvo, kmetijstvo in industrijo.



Testiranje pitne vode z merilnimi lističi. ali fotometer

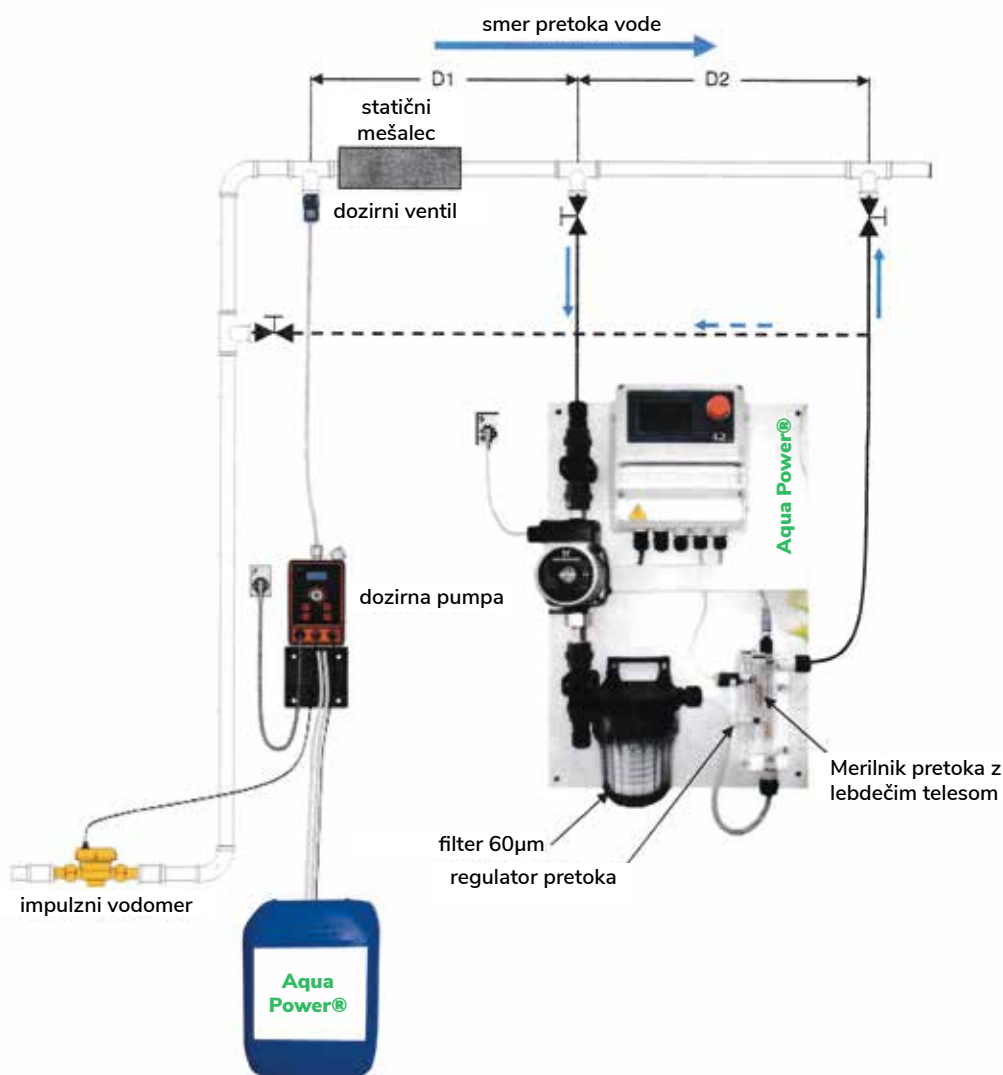
- Šokdezinfekcija
- Trajna dezinfekcija



## Modularna nadgradnja z inteligentnimi komponenti

Aqua Power® sistem za dezinfekcijo vode lahko z dodajanjem komponent brez težav nadgradimo. Na primer:

- Stalni nadzor vsebnosti klor-dioksida.
- Kontrola in nastavitve dozirne pumpe.
- Vgradnja prikazovalnika vsebnosti dezinfekcijskega sredstva.
- bojuje s usadeninami vápnika a následne zamedzuje tvorbe korózie.



**LiveGreen** | Marburgerstraße 94 | A - 8435 Wagna  
Telefon: +43 3452 73073 | E-Mail: [office@livegreen.at](mailto:office@livegreen.at)