



AQUA POWER®

Une eau potable propre et sûre



Le processus de désinfection de l'eau Aqua Power® est un produit breveté de 2 composants pour la production rapide et simple de propreté hygiénique de l'eau potable.



Je travaille sur l'eau depuis 25 ans, au cœur du sud de la Styrie. Tout d'abord, la société La Mer s'est spécialisée dans la construction de puits, au cours de laquelle un produit spécialement conçu pour la stérilisation de l'eau était déjà utilisé.

Cela a conduit à l'idée de développer un produit sans chlore pour les puits et les piscines. Le résultat fut un additif pour eau, vendu dans toute l'Europe, après approbations et tests.

Puis, est venu le moment pour moi de m'impliquer davantage dans le travail sur la légionellose, les germes et les bactéries, car mon meilleur ami est décédé des suites d'une maladie causée par la légionellose.

Les contacts avec les fabricants de désinfectants pour eau ont été nombreux. Parmi eux se trouvait également le célèbre chimiste Dr Hosni Khalaf qui travaille, comme moi, depuis 25 ans dans ce domaine.

M. Khalaf a élaboré un procédé protégé par plusieurs brevets. J'ai développé ce procédé devant servir à des circuits d'eau dans les maisons d'habitation et les entreprises.

Le procédé de désinfection de l'eau AQUAPOWER® et la société « LiveGreen » ont été créés pour permettre à tous les êtres vivants d'avoir accès à une eau potable propre et sûre grâce au procédé de désinfection de l'eau AQUAPOWER®.

Nous sommes situés à Wagna (anciennement Flavia Solva), là où les Romains ont construit les premiers aqueducs. Ils savaient déjà : que « L'eau c'est la vie » et nous voulons apporter notre contribution à la mise en œuvre de cette sagesse contemporaine avec nos produits.

Daniel Bader



Daniel Bader, travaillant depuis 25 ans dans le traitement de l'eau.



Désinfection très efficace de l'eau avec le procédé de désinfection de l'eau Aqua Power®:

Le procédé de désinfection de l'eau Aqua Power® veille à la propreté hygiénique de l'eau et détruit efficacement les biofilms nocifs (légielles, bactéries, algues, champignons, protozoaires) présents dans les systèmes d'alimentation en eau et les appareils d'alimentation en eau potable (conduites d'eau, équipement de dosage, réservoirs de stockage d'eau ou de glace, etc.) dont les quantités d'utilisation recommandées ne sont pas dangereuses pour l'homme, les animaux ou l'environnement.

Le procédé de désinfection de l'eau Aqua Power® - solution de dioxyde de chlore est un système breveté d'une grande pureté et d'une excellente stabilité.

L'ensemble se compose d'un composant liquide et d'une poudre comme un activateur. Contrairement aux produits alcalins, contenant du peroxyde ou du manganèse, tels que le peroxyde d'hydrogène, Aqua Power® est approuvé conformément à la réglementation en vigueur sur l'eau potable pour la désinfection de l'eau potable sans dérogation.

Le procédé de désinfection de l'eau Aqua Power® a un pH neutre (pH 7) et est dix fois plus puissant que le **chlorhydrate de Ca ou de Na** couramment utilisé.





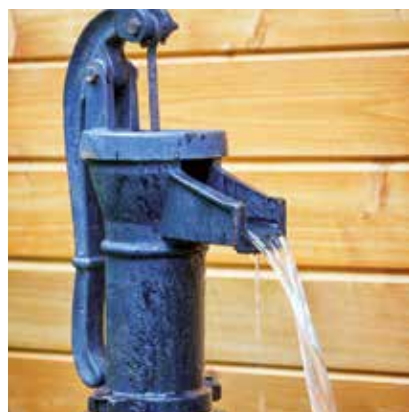
Utilisation du procédé de désinfection de l'eau Aqua Power®:

- ◆ Puits germés
- ◆ Tuyauterie germée
- ◆ Légionelles
- ◆ Pollution de l'environnement
- ◆ Perturbations dans le circuit général du système d'eau
- ◆ Divers germes
- ◆ Agriculture



Atouts du procédé de désinfection de l'eau Aqua Power®:

- ◆ Approuvé conformément à la réglementation en vigueur sur l'eau potable pour la désinfection continue de l'eau potable
- ◆ Peut être utilisé immédiatement après un temps de réponse de 90 minutes
- ◆ 100 % biodégradable, il se décompose au soleil en 24 heures
- ◆ Très efficace contre : Pseudomonas aeruginosa (pseudomonas)
- ◆ Escherichia coli et bactéries coliformes
- ◆ Légionelles / Legionella pneumophila et d'autres
- ◆ Aucune formation de résistance du germe
- ◆ Élimine les biofilms
- ◆ Sans métal lourd (argent, cuivre)
- ◆ Efficace sur toute la plage de pH de l'eau potable
- ◆ N'irrite pas la peau, les yeux (si correctement dilué dans de l'eau)





Désinfection de l'eau continue:

La solution alternative est une désinfection continue de l'eau dans les additions autorisées spécifiées dans les réglementations nationales relatives à l'eau potable (par exemple ordonnance sur l'eau potable 2001 en Allemagne, livre alimentaire autrichien) et dans la directive européenne sur l'eau potable.

L'on retrouve à nouveau l'idée de mettre au point une technologie qui soit:

- ◆ Sûre et facile à utiliser
- ◆ Rentable et nécessite peu de ressources humaines pour sa gestion
- ◆ Fiable, mais à faible risque pour les utilisateurs

Dans ce domaine, la technologie de génération sur site du désinfectant du procédé de désinfection de l'eau Aqua Power® a fait ses preuves.

Utilisation du procédé de désinfection de l'eau Aqua Power®:

Le procédé de désinfection de l'eau Aqua Power® est un système à deux composants breveté pour une production locale, sûre, rapide et stable de dioxyde de chlore. Le kit comprend un composant liquide A et un composant en poudre B en tant qu'activateur.

Le processus de désinfection de l'eau Aqua Power® est activé simplement en ajoutant le composant en poudre B au composant liquide A. Le temps de réaction est de 90 minutes, après quoi la solution de dioxyde de chlore est prête à l'emploi.

Cette solution active doit être conservée dans un endroit frais et sombre et être utilisée pendant au moins 3 mois. Passé ce délai, le concentré se désintègre dans une solution de sel et d'eau. Les deux composants de départ sont stables pendant au moins 2 ans.



Volume de dosage du procédé de désinfection de l'eau Aqua Power®:

Pour la désinfection continue de l'eau potable, l'on ajoute 0,2 mg de dioxyde de chlore par litre à l'eau potable, conformément au § 11 de l'alimentation en eau potable. Cela correspond à environ 70 ml de solution de dioxyde de chlore Aqua Power® par m³ d'eau potable.

Pour la **désinfection par choc** des tuyauteries et des systèmes aquifères, 6 à 30 mg de dioxyde de chlore par litre doivent être dosés. Cela correspond à 2 à 10 l de solution de dioxyde de chlore Aqua Power® par m³ de volume du système.

La durée d'exposition doit être d'au moins 3 heures.

La solution de dioxyde de chlore est dosée proportionnellement au volume à désinfecter par une pompe à membrane.

Applications	Concentration de dioxyde de chlore	Volume de dosage de la solution de dioxyde de chlore Aqua Power®
Désinfection de l'eau potable	0,2 – 0,4 mg / l	70 – 140 ml / m ³ Eau potable
Désinfection par choc des systèmes d'eau froide et d'eau chaude	6,0 – 30 mg / l	2 – 10 l / m ³ Volume système

Exemple pratique:

1 litre de solution de dioxyde de chlore Aqua Power® suffit pour 15 000 litres d'eau potable

Pour une maison individuelle, on compte une consommation de 400 litres d'eau par jour, soit 146 m³ d'eau par an. Cela représente 10 litres de solution de dioxyde de chlore Aqua Power® par an, dont le coût est d'environ 200 euros.

- 💧 Les filtres sont remplacés au moins 2 fois par an
- 💧 La pompe à membrane est soumise à une inspection annuelle par une société spécialisée agréée



Procédé de désinfection de l'eau Aqua Power® dans le système d'eau chaude:

Le dioxyde de chlore à une concentration d'application élevée comprise entre 6 et 30 mg/l pour la désinfection par choc ne se décompose pas aussi rapidement à 45 °C, car le taux de décomposition dépend non seulement de la température, mais également de la concentration. Dans tous les cas, le dioxyde de chlore est presque préservé pendant la période de désinfection dans les systèmes chauds.

L'élimination du biofilm par dioxyde de chlore est décrite dans de nombreuses publications..

Notre produit est fabriqué sur place.

Contrairement au chlore, il se présente sous forme de dioxyde de chlore dissous dans l'eau. En conséquence, il se forme beaucoup moins de sous-produits parce que seuls des processus d'oxydation se produisent et aucune réaction au chlore n'a lieu (Krasner, 2009). Cependant, la formation d'haloalcanes* est significativement plus faible qu'avec le chlore libre.

De plus, le dioxyde de chlore a à la fois une activité antibactérienne plus élevée et un temps de séjour plus long dans le système que le chlore (Schwartz et al., 2003, Loret et al., 2005). Plusieurs études portant sur les légionelles (Walker et al., 1995), divers virus et biofilms attestent de ce pouvoir désinfectant du dioxyde de chlore. En outre, les parasites résistant au chlore, par exemple le *Cryptosporidium parvum*, peuvent être inactivés (Chauret et al., 2001).

Le principe de fonctionnement est différent comparé à celui du chlore. Le dioxyde de chlore pénètre dans la cellule par la membrane cellulaire et réagit par des processus d'oxydation via les radicaux libres (Baribeau et al., 2002). Cependant, il ne réagit pas avec les composés soufrés réduits, ainsi qu'avec les amines secondaires et tertiaires, ce qui entraînerait, par ex., un besoin accru de chlore (Thompson, 1993). Un autre avantage du dioxyde de chlore est qu'il est moins corrosif que le chlore libre. Des études menées sur des tuyaux en fer ont montré que les taux de corrosion étaient encore plus faibles avec le dioxyde de chlore que dans les tuyaux non traités (Eisnor et al., 2004).

*Les haloalcanes (halogénures d'alkyle) sont des composés dans lesquels un atome d'hydrogène d'un alcane a été remplacé par un atome d'halogène (c'est-à-dire par le fluor, le chlore, le brome ou l'iode).

Domaine d'utilisation

Le procédé de désinfection de l'eau Aqua Power® est anticorrosion.

Le procédé de désinfection de l'eau Aqua Power® peut être utilisé partout où une désinfection sûre, rapide et durable de l'eau potable, des réservoirs de stockage d'eau ou des systèmes de tuyauterie est réalisée.

- Fontaines à eau potable
- Conduites d'eau, tuyauteries
- Réservoirs d'eau
- Wassertanks
- Agriculture
- Industrie alimentaire
- Bateaux de plaisance

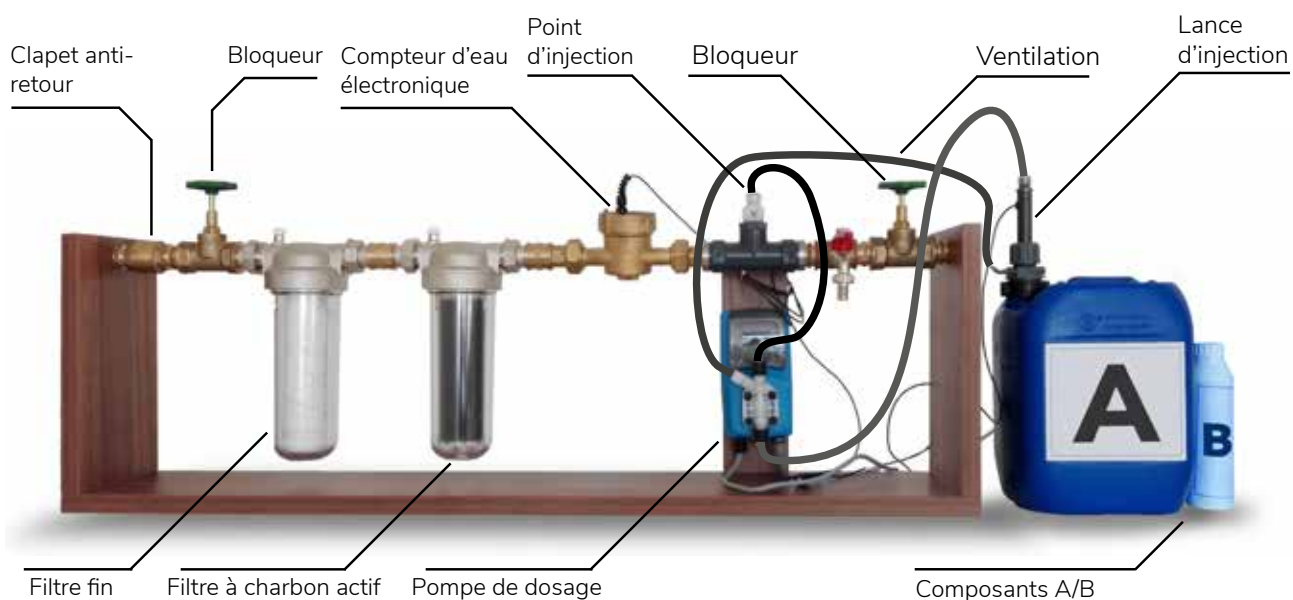


- Le procédé de désinfection de l'eau Aqua Power® est principalement utilisé pour la désinfection de l'eau potable de différents types de surfaces (pour la restauration, les cuisines, les bureaux, la maison, etc.) Les piscines et autres réservoirs d'eau (comme pour les camping-cars, les yachts, les bateaux, etc.) sont également utilisés dans les conteneurs industriels et conteneurs similaires.



Système de désinfection pour un fonctionnement continu

Le système de désinfection Aqua Power® à fonctionnement continu nettoie notre eau potable pour les maisons, l'agriculture et les entreprises industrielles.



Le liquide de désinfection de l'eau peut être mesuré à l'aide de bandelettes de mesure ou de photomètres.

■ Désinfection par choc

■ Désinfection continue



Extensible grâce à la conception modulaire intelligente:

Le processus de désinfection de l'eau Aqua Power® peut être facilement étendu grâce à l'ajout de composants. Ce peut être par exemple :

- la teneur en dioxyde de chlore surveillée en continu.
- les paramètres de la pompe vérifiés et ajustés.
- un indicateur de contrôle de niveau de la solution désinfectante installé.
- les dépôts de calcium évités et la corrosion encore réduite.

