

Disinfezione



Protezione dai germi mediante adeguata disinfezione

Tecnologia intelligente per l'igiene nell'acqua potabile

grünbeck



Creare consapevolezza per un piacere dell'acqua senza limiti

L'acqua potabile è l'alimento più importante del nostro pianeta. In quanto tale, è anche una condizione essenziale per la salute degli individui. Proprio per questo occorre dare la necessaria importanza alla qualità dell'acqua potabile. La nostra acqua non è sterile. Proviene da acque sotterranee, fonti, dighe o filtrato fluviale. L'obiettivo di Grünbeck è fornire un'acqua potabile di qualità eccellente e affidabile anche in presenza di contaminazioni microbiologiche. A casa, tra le vostre quattro mura, come in ambienti commerciali o industriali. Per un piacere dell'acqua senza limiti.

Possibili cause di una mancanza di igiene:

- presenza di germi nelle fonti di acqua potabile (pozzi, sorgenti ecc.)
- impurità penetrate nelle tubazioni e nei dispositivi dell'impianto di acqua potabile al momento dell'installazione o di una conversione
- prelievo di acqua non regolare (stagnazione)
- circolazione non continua nell'impianto dell'acqua calda
- danni da corrosione, depositi di calcare



Ampliare le conoscenze, riconoscere le cause

Legionella

La Legionella è una famiglia di batteri a forma di bastoncino, di dimensioni così piccole da non risultare visibili all'occhio umano. Soprattutto nel campo di temperatura compreso tra 25 e 50 °C si riproduce in maniera molto intensa. Per questo motivo, gli impianti di acqua calda rappresentano un habitat ideale per grosse colonie. Nell'acqua fredda si rilevano, invece, sono concentrazioni molto più modeste. L'infezione si verifica solamente quando si inala vapore acqueo contenente legionella. Non tutti gli individui sono egualmente a rischio. Particolarmente esposte sono le persone con sistema immunitario indebolito, ad esempio a causa di raffreddore, jet lag o elevato stress.

Pseudomonas

I batteri del gruppo Pseudomonas sono germi che proliferano, in particolare, in ambienti umidi o ospedalieri. La loro presenza indica chiaramente un problema di igiene. Poiché questi batteri spesso resistenti agli antibiotici sopravvivono per lo più anche con pochi nutrienti, possono essere resi innocui solo utilizzando disinfettanti e metodi ben precisi. In alcuni pazienti possono causare, tra le altre, infezioni da ferita o disfunzioni polmonari.

Batteri E.coli

Esistono diversi tipi di batteri E.coli. Nel tratto digestivo sono non solo del tutto innocui, ma addirittura utili. Al di fuori del tratto digestivo, però, possono avere conseguenze molto spiacevoli, ad esempio, peritonite o meningite.

Igiene affidabile con metodi innovativi

Grünbeck si è posta l'obiettivo di studiare continuamente metodi innovativi per proteggere la nostra acqua potabile. La disinfezione dell'acqua elimina precocemente agenti patogeni, assicura l'igiene e una qualità dell'acqua affidabile e impeccabile.

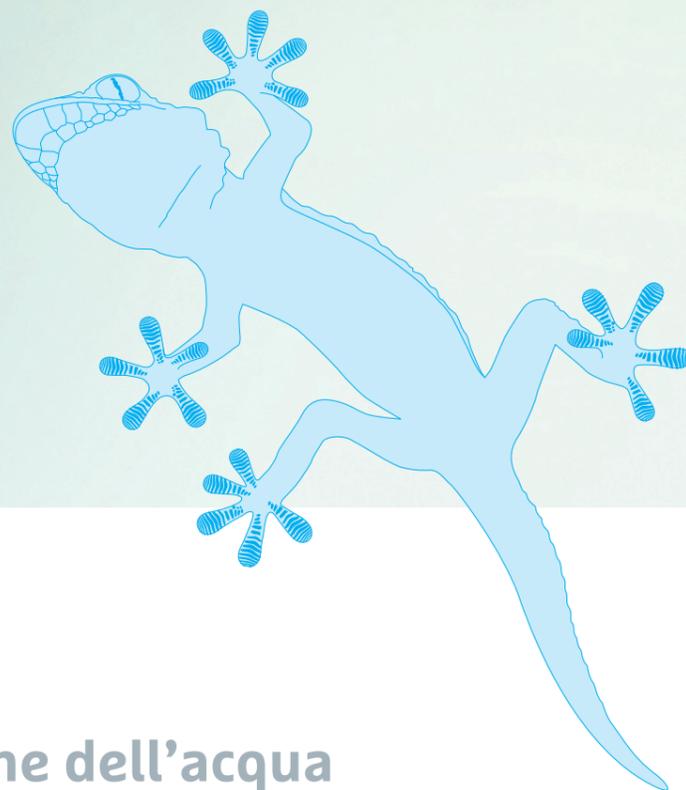
Metodi Grünbeck che assicurano l'igiene:

- ✓ Tecnologia di adsorbimento per la produzione di acqua igienica safeliQ
- ✓ Disinfezione UV
- ✓ Metodi di disinfezione con biossido di cloro

I nostri esperti Grünbeck sono a vostra disposizione per offrirvi consulenza per la vostra applicazione e vi aiuteranno a scoprire il piacere dell'acqua.

Forze di Van der Waals

- forze di attrazione tra atomi o molecole
- processo puramente fisico
- stesso principio utilizzato dalle zampe del gecko per aderire alle superfici



La rivoluzione nell'igiene dell'acqua

Sicurezza senza compromessi con la tecnologia di adsorbimento per la produzione di acqua igienica safeliQ

Il principio dell'adsorbimento esiste in natura. Un esempio è il gecko, che sfrutta a proprio vantaggio l'adsorbimento fisico. La speciale superficie delle sue zampe produce differenze di carica che gli permettono di aderire saldamente anche su superfici lisce (forze di Van der Waals). I prodotti safeliQ di Grünbeck sfruttano lo stesso principio. Il nostro materiale adsorbente presenta proprietà superficiali simili, grazie alle quali gli agenti patogeni nell'acqua vengono trattenuti e, successivamente, resi innocui mediante la disinfezione con cloro e risciacquati nello scarico. Questo procedimento funziona in entrambe le direzioni con una perdita di pressione minima. In questo modo, si assicura una doppia sicurezza per l'igiene della vostra acqua.

Soluzioni su misura per le vostre esigenze di igiene

Esigenze speciali e ambienti sensibili richiedono un'assistenza intensiva e una stretta collaborazione. Grünbeck svilupperà insieme a voi esattamente la soluzione di cui avete bisogno. In tutti i casi in cui non possono essere impiegati i nostri dispositivi plug-and-play come safeliQ: EA30, il nostro processo di Open Innovation vi permetterà di arrivare comunque al vostro obiettivo: ottenere un'acqua igienicamente pura. Dopo un'analisi in loco Grünbeck metterà a vostra disposizione un impianto pilota in bypass. Quest'ultimo permette di ottenere dati di misurazione importanti per determinare il tipo di impianto più adatto

alla vostra situazione. L'installazione dell'impianto richiesto verrà eseguita dal vostro installatore Grünbeck. D'ora in poi, agenti patogeni come Legionella, batteri E.coli o Pseudomonas verranno eliminati dalla vostra acqua al 99,999%. L'analisi della ritenzione microbica e batterica da parte dell'adsorbitore è possibile in qualsiasi momento mediante un campionamento microbiologico.



safeliQ:EA30

Acqua pura cristallina

Acqua igienizzata mediante disinfezione UV: senza alcun additivo chimico

L'azione germicida dei raggi UV è nota da tempo. Il dispositivo GENO-UV sviluppato da Grünbeck irradia l'acqua trattata con una speciale lampada a ultravioletti. L'acqua da disinfettare passa attraverso il dispositivo GENO-UV e viene distribuita attorno alla lampada UV. Grazie all'assorbimento della radiazione ad alta energia i microrganismi vengono resi inattivi e incapaci di riprodursi. L'impianto opera in maniera sicura e completamente naturale, senza alcun additivo chimico. Non dovrete più preoccuparvi per la vostra acqua potabile.

L'efficacia della disinfezione UV dipende dalla permeabilità dell'acqua alle radiazioni UV.

Disinfezione naturale: ovunque ne abbiate bisogno, per il vostro benessere

I dispositivi UV funzionano nel luogo di installazione e non presentano alcun effetto depot. Possono essere utilizzati sia con acqua fredda che con acqua calda. Grazie a un irraggiamento ambientale minimo di 400 J/m² (in conformità alla norma W 294 della DVGW), batteri e virus vengono eliminati dall'acqua al 99,99%. La disinfezione UV è utilizzabile non solo in edifici residenziali, ma anche in edifici pubblici o nei casi di approvvigionamento idrico privato da pozzi e sorgenti.

Quando si parla di acqua potabile, si parla sempre anche di salute. Pertanto, l'uso di dispositivi UV in questo settore è approvato solamente previa certificazione DVGW.

Vantaggi del metodo di disinfezione UV:

- ✓ **Ecologico:** funzionamento efficiente ed ecocompatibile
- ✓ **Sicuro:** non si formano sottoprodotti nocivi per la salute
- ✓ **Affidabile:** i germi vengono eliminati in modo sicuro
- ✓ **Comodo:** facile da installare e da utilizzare

Poiché Grünbeck si è posta l'obiettivo di preservare la vostra salute, i nostri dispositivi destinati al settore dell'acqua potabile sono provvisti di tale certificazione.



GENO-UV-60 S

Dosaggio per la disinfezione

L'unica proliferazione ammessa qui è la sensazione di sicurezza e affidabilità



GENODOS DM-BO con misurazione in linea



GENODOS DM-B 6

- ✓ **Comodo:** difficoltà minima di installazione, l'impianto è già preassemblato su un telaio di supporto
- ✓ **Sicuro:** misurazione in linea del biossido di cloro senza perdita di acqua, inclusa pulizia automatica del sensore

- ✓ **Economico:** costo di investimento ridotto, struttura dell'impianto semplificata
- ✓ **Efficiente:** efficace per la disinfezione istantanea di impianti di piccole dimensioni

Una disinfezione temporanea per un'efficacia duratura

Un'altra possibilità offerta dalla tecnologia Grünbeck è la disinfezione dell'acqua potabile mediante biossido di cloro. Gli impianti GENODOS DM-BO e DM-B applicano con una disinfezione temporanea che produce effetti permanenti. Una misura istantanea per l'acqua potabile e l'acqua sanitaria che vi permette di dormire sonni tranquilli. Gli esperti Grünbeck hanno pensato a tutto. La soluzione GENO-Bakttox può essere allestita in breve tempo direttamente sul posto. La successiva disinfezione viene operata dal dosatore GENODOS. Attraverso questo dosatore, GENO-Bakttox viene addizionato all'acqua.

La soluzione più adatta per ogni tipo di applicazione.

I dosatori GENODOS DM-B e DM-BO vengono utilizzati nell'alimentazione dell'acqua fredda o nell'alimentazione di acqua caldai impianti di acqua potabile sia nel settore privato che nel settore pubblico. Altri possibili campi di applicazione sono, ad esempio, l'eliminazione di impurità microbiologiche in nuovi impianti o impianti ristrutturati. Non solo viene disinfettata l'acqua potabile sanitaria, ma anche tubazioni, cisterne e impianti di filtrazione vengono liberati dai germi. Per offrirvi la soluzione ideale che soddisfa esattamente le vostre esigenze, il dosaggio di biossido di cloro è disponibile in diverse serie. Per impianti di piccole dimensioni si consiglia l'uso di GENODOS DM B/BO.

Vantaggi comuni di tutti i procedimenti di disinfezione a base di biossido di cloro:

- **Efficace:** azione disinfettante più intensa e rapida rispetto al cloro
- **Sicuro:** indipendente dal pH e dal contenuto di ammonio; nessuna formazione di sottoprodotti
- **Igienico:** non altera l'odore o il sapore



GENO-Bakttox MRX con modulo di miscelazione e misurazione in linea

Addizione periodica in base al fabbisogno: automatica e regolabile

Per l'impiego in grossi impianti si consigliano generatori di biossido di cloro della serie GENO-Bakttox. Questi impianti generano biossido di cloro nella quantità necessaria in modo completamente automatico e continuo. L'addizione del biossido di cloro all'acqua trattata avviene mediante pompe di dosaggio a comando elettronico. Una particolare sicurezza è garantita dall'impianto MRX. Tramite la funzione misurazione in linea è possibile monitorare costantemente il biossido di cloro addizionato all'acqua. Senza alcuna perdita d'acqua e con pulizia automatica del sensore integrato. Oltre alla massima sicurezza, questo tipo di impianto è estremamente semplice da installare, in quanto viene fornito già preassemblato sul telaio di supporto. Il trattamento permette non solo di ripristinare la qualità della vostra acqua. Una ridotta concentrazione fissa di 0,9 g/l di biossido di cloro aiuta anche a proteggere i componenti dell'impianto. Il rischio di corrosione viene così ridotto al minimo.

Su misura per le vostre esigenze.

Per applicazioni nel settore dell'acqua potabile e dell'industria alimentare è fortemente consigliato l'uso di un impianto MRX. Vantaggi della disinfezione con GENO-Bakttox: il rischio di formazione di nuovi germi dopo una disinfezione con questo metodo è più ridotto rispetto all'uso di altri procedimenti (ad esempio, la disinfezione termica).

- ✓ **Autonomo:** produzione autonoma di biossido di cloro nella quantità necessaria
- ✓ **Comodo:** impianto interamente montato su un telaio di supporto (MRX/RX)
- ✓ **Economico e a basso consumo:** funzionamento economico e rischio minimo di corrosione grazie all'impiego di una bassa concentrazione fissa di biossido di cloro

Grünbeck Italia S.r.l.
Via Strada Nuova, 24 int.2
37024 Negrar (VR)

 +39 045 7513331
 +39 045 7514529

info@gruenbeck.it
www.gruenbeck.it



Più informazioni su
www.gruenbeck.it



Certificazioni
DIN EN ISO 9001, ISO 14001, SCCP
da TÜV Management Service, OHRIS
www.tuev-sued.de/ms-zert