

Reinstwasserfilter

entfernt Kieselsäure und Nitrat



AquaCare GmbH & Co. KG
 Josefstraße 35-37 - D-45699 Herten - Germany
 Tel.: 0 23 66 - 3 25 52 Fax: 0 23 66 - 10 43 85
 www.aquacare.de e-mail: info@aquacare.de



10“ Reinstwasserfilter in weißem oder transparentem Gehäuse

Anwendung des AquaCare Reinstwasserfilters

- bei Kieselsäurekonzentrationen (Silikat) von mehr als 5 mg/l oder Nitratkonzentrationen von mehr als 50 mg/l im Leitungswasser
- Reinstwasser für analytische Zwecke
- wird direkt hinter eine Umkehrosmoseanlage geschaltet
- reicht für ca. 1.000 Liter Reinstwasser* (10“-Filter) bzw. 7.100 Liter (70 cm-Filter); größere Filter auf Anfrage
- Einwegharz (keine Regenerierung erforderlich)
- leichter Austausch des Harzes
- einfache Kontrolle der Effektivität über die elektrische Leitfähigkeit möglich



70 cm Filter aus PVC

Technische Daten des Harzes

Ionenaustauschmischbettharz Typ 1 (Vollentsalzer in H⁺, OH⁻-Form)
 38...42% stark saure Komponente und 56...62% stark basische Komponente,
 Schüttgewicht 665...740 g/l,
 max. Betriebstemperatur 60°C,
 minimale elektrische Leitfähigkeit bei Umkehrosmosebetrieb* < 0,1 µS/cm

Technische Daten der Filter

	10“ Filter	70 cm Filter
Bestellnummer	208-009	208-010
Volumen in l, ca.	0,7 l	5 l
Kapazität in l *	1.000	7.100
Standzeit in Monaten **	6...7	40...45
Druck in bar (20°C)	0...8	0...3,2
Temperatur in °C	4...35	4...35

** bei 5 Litern Wasser pro Tag

Bestellnummer 2 Liter Reinstwasserharz im PE-Beutel

580-002

Bestellnummer 25 Liter Reinstwasserharz im PE-Beutel

580-025

größere Filter auf Anfrage

* bei Verwendung einer Umkehrosmoseanlage mit einer Permeatleitfähigkeit von 15 µS/cm (25°C); bei höheren Leitfähigkeiten dementsprechend weniger

Leitfähigkeitsmessgerät für Reinstwasserfilter



Modell	¼" Anschluss für Kleinfilter	½" Anschluss für GFK-Filter
Bestellnummer	610-010	610-011
Messbereich	0,00...19,99 µS/cm	
Auflösung	± 0,01 µS/cm	
Genauigkeit	± 2% des Messbereichs	
Temperaturkompensation	automatisch von 5...50°C mit 2,4%/°C	
Alarm	mittels LED	
Sonde	Zwei-Elektroden-Technik mit 2 m Kabel	
Stromversorgung	Extern mittels 12 V Adapter (im Lieferumfang)	
Umgebungsbedingungen	0...50°C; RH 100%	
Abmessungen	86 × 94 × 33	
Gewicht	150 g	

Die Wasseraufbereitungstechnik hat in den letzten Jahren in der Aquaristik einen wichtigen Stellenwert erlangt. Die Leitungswasserqualität ist insbesondere für die Bedürfnisse der Meerwasseraquarien in den meisten Gebieten in Mitteleuropa nicht mehr ausreichend. Die Umkehrosmose-technik brachte dem Aquarianer große Vorteile: leichte Bedienung, hohe Rückhalteraten der Schadstoffe, keine Chemie, automatischer Betrieb möglich.

Doch leider gibt es in einigen Gebieten Leitungswasser mit besonders hohen Konzentrationen an Kieselsäure (Silikat) und Nitrat. Kieselsäure wird zum Teil zusätzlich als Korrosionsschutz zugegeben, so daß Konzentrationen bis über 20 mg/l möglich sind. Nitrat ist ein Problem der intensiven Agrarwirtschaft. Im Trinkwasser sind maximal 25 mg/l zugelassen. Sollte der Wert über 50 mg/l liegen (z.B. bei Eigenversorgern mit eigenen Brunnen), muß ein Reinstwasserfilter hinter die Umkehrosmoseanlage geschaltet werden. Denn selbst die hochwertigste Umkehrosmoseanlage kann maximal 80 bis 90% an Kieselsäure und Nitrat zurückhalten. Bei hohen Belastungen mit diesen Stoffen reicht dann die Umkehrosmoseanlage nicht aus.

Der AquaCare Reinstwasserfilter ist ein Ionenaustauscher, der positive Salzteilchen (Kationen) gegen H⁺ und negative Ionen (Anionen) gegen OH⁻ aus. Die beiden ausgetauschten Ionen H⁺ und OH⁻ verbinden sich zu neutralem Wasser: H₂O. Als Ergebnis sind dem Wasser weit über 99,9% der Salzteilchen einschließlich der unerwünschten Stoffe wie Kieselsäure und Nitrat entfernt. So erhalten Sie Wasser mit der besten Qualität für die Süß- und Meerwasseraquaristik, Pflanzenzucht, Autobatterien und Bügeleisen.

Werden Kieselsäure und Nitrat nicht genügend aus dem Nachfüll- bzw. Wechselwasser entfernt, gibt es bei jedem Nachfüllen bzw. Wasserwechsel eine Algenblüte (Grünalgen, Cyanobakterien, Kieselalgen), die meist in schmierigen grünlichen, braunen Belägen zu erkennen ist. Die Beläge können höhere Pflanzen (Süßwasser) und niedere Tiere (Meerwasser) derart stark behindern, so daß sie nicht mehr wachsen und

schließlich zugrunde gehen. Negativ ist natürlich auch der optische Eindruck der Schmieralgen.

Der Reinstwasserfilter ist leicht zu installieren. Er wird hinter eine Umkehrosmoseanlage geschaltet. Bei den AquaCare Modellen *Excel* 30 bis 160 ist sogar auf der Montageplatte genügend Platz, um den Filter zu montieren. Sobald die Umkehrosmoseanlage eingeschaltet wird, produziert der Reinstwasserfilter Wasser, das von allen Inhaltsstoffen zu weit über 99,9% befreit ist.

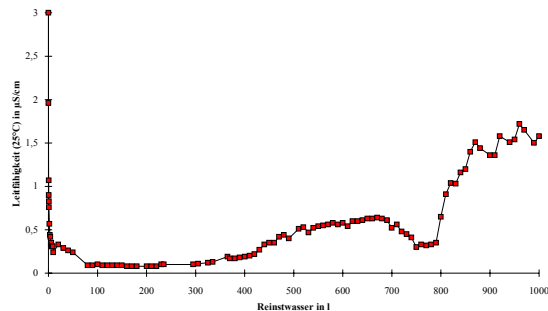


Abb.: Die mit einem AquaCare Reinstwasserfilter produzierte Wasserqualität. Ausgangswasser aus einer AquaCare Umkehrosmoseanlage mit einer Leitfähigkeit von ca. 15 µS/cm. Bei schlechterer Qualität steigt die Leitfähigkeit des Reinstwasser schneller bei besserer Qualität langsamer.

Die Qualität des Reinstwasser kann mit jedem guten elektrischen Leitfähigkeitsmeßgerät überprüft werden. Sobald die Leitfähigkeit über 3-5 µS/cm (25°C) ansteigt, muß das Harz ersetzt werden. Alternativ kann die Wasserqualität mit einem Kieselsäuretest bzw. Nitratstest überprüft werden. Sobald die Stoffe nachweisbar sind, muß das Harz erneuert werden.

Kapazität des AquaCare Reinstwasserfilters:

Leitfähigkeit in µS/cm	10	15	20	25	30	35	40	50
Kapazität in Liter	1500	1000	750	600	500	430	380	300

* bei Verwendung einer Umkehrosmoseanlage mit einer Permeatleitfähigkeit von 15 µS/cm (25°C); bei höheren Leitfähigkeiten dementsprechend weniger