

## Erfahrung in Sachen Glas

Reidt glass particles beschäftigt sich seit vielen Jahrzehnten mit der Herstellung von Glasgranulaten. Dazu werden in Stolberg bei Aachen unterschiedliche Gläser sortenrein in einem speziellen, schonenden Verarbeitungsprozess zu individuellen Körnungen verarbeitet.

Mit der besonderen Technik werden Glasgranulate erzeugt, die keine scharfen Kanten aufweisen und somit bedenkenlos gehandhabt werden können.

Einsatzgebiete für die vielfältigen Produkte von Reidt finden sich neben der Wasserfiltration beispielsweise in der Oberflächenreinigung, bei Baustoffen oder bei Farb- und Lacksystemen.

[www.reidt.de](http://www.reidt.de)



**Reidt GmbH & Co.KG**  
Zweifaller Straße 198  
D-52224 Stolberg (Germany)  
Tel.: +49 (0) 2402 102940  
Fax: +49 (0) 2402 1029419  
Mail: [info@reidt.de](mailto:info@reidt.de)

[www.reidt.de](http://www.reidt.de)

Überreicht durch: \_\_\_\_\_



# AquaClean<sup>®</sup>

## glass filter media

Die neue  
Filterglas-  
Generation  
von Reidt!

### Ressourcenschonendes Filterglas für die Wasseraufbereitung



# AquaClean® – ressourcenschonendes Filterglas für die Wasseraufbereitung

## Die Fakten

**AquaClean®** ist das Filterglas der Reidt GmbH & Co.KG, hergestellt aus ressourcenschonenden Recycling-scherben. Die optimierte Korngröße führt zu einer verbesserten Filterwirkung und vereinfacht die Rückspülung. Weniger Materialverlust und eine längere Standzeit gegenüber herkömmlichem Quarzsand sind die Folge.

Das Filterglas besitzt eine glatte Oberfläche und die Form der Partikel ist vor allem kubisch. Damit ist **AquaClean®** völlig sicher und risikolos im Handling. Zudem ist es geruchsneutral und lässt sich wie üblicher Filtersand entsorgen.

**AquaClean®** wird in drei Körnungen als Sackware oder in Big Bags angeboten.

**Körnungen:** 0,7 bis 1,3 mm  
1,0 bis 3,0 mm  
3,0 bis 6,0 mm

**AquaClean®** wird in Anlehnung an DIN EN 19643 getestet: Das „Hygiene-Institut des Ruhrgebiets“ in Gelsenkirchen ist beauftragt, die bedenkenlose Verwendbarkeit von **AquaClean®** als Filtermedium in der Wasseraufbereitung zu bestätigen. Dabei sollen auch die verbesserte Filtrationswirkung und die vereinfachte Handhabung von **AquaClean®** nachgewiesen werden.

geruchlos,  
umweltschonend,  
sicher

# AquaClean®

glass filter media

## Die Vorteile

### Keine Verklumpung oder Verkrustung

Die Verunreinigungen des Schwimmbadwassers führen beim Quarzsand zum schnellen Verkrusten des Filterbetts. Dies verhindert aber die glatte Partikeloberfläche von **AquaClean®**. Beim Rückspülvorgang werden so nahezu alle Feinverschmutzungen wieder ausgespült.

### 50 % reduzierte Rückspülzeit

Die deutlich geringere Haftung der Schmutzpartikel an den Körnern von **AquaClean®** bewirkt eine Verringerung der Rückspülzeit und des notwendigen Wassers von ca. 50 %. Dies bedeutet eine Halbierung des Wasser-, Chemikalien- und Zeitverlustes.

### 20 % weniger Betriebskosten

Die unregelmäßige Struktur der gemahlene Glaspartikel von **AquaClean®** ermöglicht gegenüber Quarzsand einen größeren Durchfluss. Die täglichen Filtrationszeiten können bei gleicher Durchflussmenge so um 20 % reduziert werden. Andererseits kann die Pumpe mit 20 % geringerer Leistung dimensioniert werden.

### Höhere Filtrationsfeinheit

Quarzsand hält Feinteilchen bis zu einer Korngröße von 15 bis 20 µm zurück, **AquaClean®** hingegen bis zu einer Größe von 5 bis 10 µm. So ist die Filtration trotz besserem Durchfluss um 75 bis 100 % feiner, das Wasser noch brillanter.

### 20% weniger Material erforderlich

**AquaClean®** ist deutlich leichter als Quarzsand. Deshalb werden bei gleichem Volumen 20 kg **AquaClean®** anstelle von 25 kg Quarzsand benötigt. Vorteile: Weniger Transport, weniger Entsorgung, weniger Kosten!



**Reidt**   
glass particles

# AquaClean® – Herstellung, Wirkungsweise und Handhabung

*Seit vielen Jahren wird Quarzsand in der Wasseraufbereitung als Filtermedium benutzt. Quarzsand verfügt über hervorragende mechanische Filtereigenschaften. In Abhängigkeit von Körnung, Filterbetthöhe und Filtrationsgeschwindigkeit, in der Regel unterstützt durch Flockung, werden gute bis sehr gute Filtrationsergebnisse erzielt.*

*Sand hat jedoch den Nachteil, dass es ein ausgezeichneter Nährboden für Bakterien ist, die beim Rückspülen nicht gelöst werden können. Im Übrigen enthält Quarzsand krebserregende freie Kieselsäure, was eine besondere Vorsicht beim Umgang mit diesem Filtermaterial erfordert.*

**Das Glasgranulat AquaClean® verbindet die positiven Eigenschaften von Sand und Zeolith, schließt jedoch deren negative Eigenschaften (Verkeimung, Gesundheitsgefährdung) aus und ist deutlich effizienter.**

Als Rohstoff zur Herstellung von **AquaClean®** wird amorphes Aluminiumsilikat in Form von ressourcenschonenden Glasscherben aus Recyclingprozessen verwendet, die auch zur Produktion von neuen Flaschen oder anderen Glasprodukten genutzt werden. Diese Scherben werden in einem speziellen Verarbeitungsprozess getrocknet, gereinigt und schonend auf die entsprechende Körnung gebrochen. Die scharfen Kanten werden entgratet, so dass **AquaClean®** bedenkenlos gehandhabt werden kann. Der anschließende Siebprozess garantiert definierte Körnungen und stabile Korneigenschaften.

**AquaClean®** enthält keine freie Kieselsäure und ist deshalb völlig sicher im Umgang.

Filtermaterialien wie Sand, Zeolith und Aktivkohle wirken über ihr oft sehr großes Porenvolumen absorbierend, was bedeutet, dass Partikel von der Oberfläche aufgenommen werden. Beim Rückspülen wird zwar ein Großteil des Schmutzes und der Bakterien entfernt, Reste bleiben jedoch hängen und führen letztlich immer weiter zur Verkeimung des Filtermaterials.

Der besondere Kornaufbau von **AquaClean®** führt dazu, dass feinere Partikel als üblicherweise bei Sand abgefangen werden. Dadurch lassen sich chemische Hilfsmittel einsparen und die Wasserqualität ist deutlich besser.

Die sehr glatte und porenfreie Oberfläche der Glaspartikel von **AquaClean®** führt dazu, dass sich der Schmutz bei der Rückspülung wesentlich leichter löst als bei absorbierenden Materialien. Die Effizienz der Rückspülung bei **AquaClean®** erkennt man am – gegenüber Quarzsand – deutlich trüberen Rückspülwas-

ser, ein Maß für den höheren Schmutzaustrag und damit für eine effizientere Filtration und Spülung.

Bei einem Wechsel von Quarzsand auf **AquaClean®** sind keine Änderungen der Installation notwendig. Anpassen sind allenfalls die Rückspülgeschwindigkeiten. 40 bis 50 m/h sind bei einer Spülzeit von ca. 5 Minuten im privaten Bereich angemessen.

Da **AquaClean®** 20 % leichter als Quarzsand ist, benötigt man davon nur 20 kg anstelle von 25 kg Quarzsand, um die gleiche Schütthöhe im Filter zu erreichen.

**AquaClean®** ist in drei verschiedenen Körnungen erhältlich. Die grobe Körnung wird als Stützschrift bei Filtersternen verwendet, um eine gute Durchströmung auch im unteren Teil des Filters zu garantieren. Bei Filtern mit Düsenboden oder bei kleinen Filtern kann diese Schicht auch entfallen.

Ein Teil der oberen, feinen Schicht kann bei ungenügendem Abstand zum Wasserauslauf im Laufe der Zeit ausgespült werden. Sie sollte deshalb jährlich nachgefüllt werden. Eine genaue Inspektion des Filterbettes ist vor dem Einsatz von **AquaClean®** vorzunehmen.

**AquaClean®** verrottet nicht, und die übliche Verblockungsgefahr ist auch bei stark kalkhaltigem Wasser bei guter Rückspülung deutlich geringer. Die besonderen Eigenschaften von **AquaClean®** lassen eine Einsatzdauer von mehr als 5 Jahren erwarten.

**AquaClean®** kann wie üblicher Filtersand entsorgt werden.

**Reidt**   
glass particles

**Reidt GmbH & Co.KG**

Zweifaller Straße 198, D-52224 Stolberg (Germany)

Tel. +49 (0) 2402 102940, Fax +49 (0) 2402 1029419

www.reidt.de, info@reidt.de

