

# AQUAZEM®

## Technisches Merkblatt für AQUAZEM® 03 weiß/grau

**Anwendungsbereich:** Werksgemischter rein mineralischer Zementmörtel entsprechend der Richtlinie für die Herstellung und Verwendung von Trockenbeton und Trockenmörtel sowie der DIN 18551 Spritzbeton für:

- Herstellung dauerhafter Oberflächen in Trinkwasserbehältern
- Betoninstandsetzungsarbeiten in Trinkwasserbehältern
- Hergestellt auf der Grundlage altbewährter Zementmörtelauskleidungen

**Technische Daten:** AQUAZEM® 03 weiß / grau

Körnung:	0-3 mm
Schichtdicke 0/3: je Lage	≥ 10 mm ≤ 30 mm
Gesamtporosität 28 d:	≤ 12 Vol.-% (ca. 7 – 9 %)
90 d:	≤ 10 Vol.-% (ca 6 – 8 %)
Maximum der Porengrößenverteilung:	< 0,1 µm
w/z- Wert (äquivalent)	≤ 0,50 (ca. 0,43 – 0,48)
Luftporengehalt	≤ 5 Vol. % (ca. 3 – 4 Vol. %)
Rohdichte nach DIN 1048 Teil 1:	2,3 kg/dm <sup>3</sup>
Biegezugfestigkeit 28 d:	8,5 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit 28 d:	≥ 45 N/mm <sup>2</sup>
Haftzugfestigkeit (Mittelwert) am Untergrund (bei ausreichend tragfähigem Untergrund)	≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup>
Statischer Elastizitätsmodul (Mittelwert):	21.700 N/mm <sup>2</sup>
Schwinden 90 d:	≤ 1,0 mm/m
Klassifizierung nach DVGW W300 Teil 5	Typ 1 ohne Betonzusatzmittel und ohne kunststoffhaltige Zusätze
Gesteinskörnung	Calzitisch
Zement	Cem I
Normen und Zulassungsprüfungen	DIN EN 1508 DVGW W 347 FIZ

### Eigenschaften

- speziell für feuchte und ständig wasserbenetzte Oberflächen entwickelt
- sehr hohe Haftung auf dem Untergrund
- mikrobiologisch unbedenklich, speziell für Trinkwasserbehälter geeignet, da ohne organische Zusatzstoffe
- sehr beständig gegen Hydrolyse
- besonders glatte Oberfläche herstellbar
- reinigungsfreundlich
- auf Beton angepasster E-Modul
- sehr dichtes Gefüge
- sehr niedrige Porosität
- beständig gegen chemischen Angriff (DIN 1045)
- dampfdiffusionsoffen

- sehr niedrige Wassereindringtiefe
- wasserundurchlässig
- geringer Rückprall
- nicht brennbar
- eingeschränkt geeignet bei zementsteinangreifenden Wässern

→ entspricht den neuesten Anforderungen an zementgebundene Mörtel zur Herstellung dauerhafter Oberflächen in Trinkwasserbehältern DVGW W300

**Untergrundvorbereitung:** Zementgebundenen Untergrund bis zum Korngerüst stark aufrauen; Staub, lose Teile, Ausblühungen, Sinterschichten und andere Trennmittel sind vom Untergrund vollständig zu entfernen. Der Untergrund ist mit geeigneten Verfahren, z. B. Sandstrahlen, so abzutragen, daß grobe Zuschlagskörner erhaben sichtbar sind. Mindestens 24 Stunden vor Spritzmörtelauftrag ist der Untergrund vorzunässen. Vor Spritzauftrag muss die Betonunterlage fast wassergesättigt und mattfeucht sein.

Haftzugfestigkeit mindestens 1,0 N/mm<sup>2</sup>

**Verbrauch:** 100 kg AQUAZEM® ergibt ca. 43,5 l Frischmörtel. Füllfaktor ca. 2,2 bis 2,4 t/m<sup>3</sup>.

**Verarbeitung:** Für pneumatische Förderung im Trockenspritz- u. Estrichverfahren. Je nach Schichtdicke ein- oder mehrlagig aufzubringen. Wasserzugabemenge (nicht zementsteinangreifendes Trinkwasser) max. 3,4 l pro 30 kg Trockenmörtel.

An der Oberfläche darf der w/z Wert durch Reiben und Glätten nicht erhöht werden.

Ungeeignete Maschinen, Werkzeuge und Geräte oder zu langes Mischen können zu Verfärbung des Mörtels durch Metallabrieb führen.

Untergrund und Verarbeitungstemperatur:  $\geq + 5 \text{ °C} \leq + 25 \text{ °C}$

Folgende Regelwerke sind bei der Ausführung zu beachten:

- DIN 18551 Spritzbeton
- DAfStb-Richtlinie für Schutz- und Instandsetzung von Betonbauteilen, neueste Ausgabe
- DVGW W300, W312

**Nachbehandlung:** Der frische und erhärtende Spritzmörtel ist zu glätten und vor Sonneneinstrahlung, Zugluft, Frost, Schlagregen und Kondenswasser zu schützen. Geeignet sind Abhängen mit Folien, feuchte Jutesäcke oder Besprühen mit Wasser (nicht zementsteinangreifendes Trinkwasser). Die Nachbehandlungsdauer richtet sich nach den Witterungsbedingungen und den jeweiligen Verordnungen, wie z. B. Nachbehandlungsrichtlinie des Deutschen Betonvereins und ZTV-SIB 2000. Mit der Nachbehandlung beginnen, sobald die Oberfläche durch die Nachbehandlung nicht mehr beschädigt werden kann; mindestens 14 Tage, möglichst 28 Tage lang nachbehandeln.

**Materialbasis:** Werk trockenmörtel entsprechend den Anforderungen der Richtlinie für die Herstellung und Verwendung von Trockenbeton und Trockenmörtel des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton und der DIN 18551 Spritzbeton, genormte, besonders hydrolytisch beständige Bindemittel, genormte Zuschläge ohne organische Inhaltsstoffe, Microsilica.

**Lagerung:**

Trocken und kühl (< +30 °C) 12 Monate lagerfähig.

**Hinweise:**

- Die technischen Daten sind Durchschnittswerte und beziehen sich auf +20° C und 50 % relative Luftfeuchtigkeit sowie einer fachgerechten Mischung und Verarbeitung.
- Abbindendes AQUAZEM® vor Sonneneinstrahlung, Zugluft, Frost, Schlagregen, Kondenswasser, zu hohen Umgebungstemperaturen (> +25° C) und zu niedriger Luftfeuchtigkeit (< 90 %) schützen.
- Bereits abbindendes Material darf mit Wasser nicht nachverdünnt werden.
- Keine sauren Reinigungs- und Desinfektionsmittel innerhalb von 90 Tagen nach Herstellung verwenden.
- Für die regelmäßige Reinigung und Desinfektion der Oberflächen möglichst auf säurehaltige Mittel verzichten, da hierdurch die Oberfläche geschädigt werden kann und die Nutzungsdauer reduziert wird.
- Enthält Zement
- Reagiert mit Feuchtigkeit alkalisch
- Haut und Augen schützen
- Bei Kontakt gründlich mit Wasser spülen, ggf. sofort Arzt aufsuchen.

Bei den auszuführenden Arbeiten sind die einschlägigen Empfehlungen und Richtlinien, DVGW-Arbeitsblätter, DIN-Normen, sowie die anerkannten Regeln der Baukunst und Technik zu berücksichtigen. Unsere Empfehlungen beruhen auf wissenschaftlichen Untersuchungen altbewährter Verarbeitungstechniken und praktischen Erfahrungen. Auf unterschiedliche Baustellenbedingungen haben wir keinen Einfluß. Technische Beratungen erfolgen stets nur als vorvertragliche/kaufvertragliche Nebenverpflichtungen. Aus der Beratung können keine Forderungen gegen uns abgeleitet werden.

Alle Angaben sind – auch in Verbindung mit Schutzrechten Dritter - unverbindlich und befreien den Käufer nicht davon, die Produkte und Verfahren auf ihre Eignung für den jeweiligen Einsatzzweck selbst zu prüfen.

Mit der Herausgabe dieses Technischen Merkblattes verlieren vorangegangene ihre Gültigkeit.

**AQUAZEM®** wird auf der Grundlage altbewährter Zementmörtelauskleidungen produziert und vertrieben von:

**AQUAZEM® GmbH**

Spezialbaustoffe für  
Trinkwasserbehälter

Asamstraße 13  
88252 Kisslegg  
Tel.: 0 75 63/ 91139-0  
Fax: 0 75 63/ 91139-9  
Email: [info@aquazem.de](mailto:info@aquazem.de)  
[www.aquazem.de](http://www.aquazem.de)