



## Water Chemistry Guide Water Treatment Tables

Hach Company  
P.O. Box 4659  
Elkhart, IN 46514-0659 USA  
1-888-AquaChek (1-888-278-2243)  
1-574-262-2060  
www.AquaChek.com  
Made in U.S.A.

1625AIN 8/05

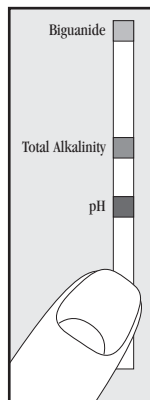
## Basic Pool/Spa Water Chemistry

AquaChek® Biguanide is a test for Biguanide, pH and Total Alkalinity. The test pads on the strip change color to indicate the levels in your pool or spa water. Be sure to snap the lid securely closed on the AquaChek bottle immediately after dispensing a strip. This will prevent strips from spilling and keep them fresh. **Store the strips in a cool, dry place, and leave the packet of drying agent in the bottle—it will keep the test strips at their best.**

This insert provides some basic information about water chemistry.

**WARNING: Exercise extreme caution when handling chemicals.** Do not add chemicals when swimmers are in the water. Never store acids and chlorine compounds next to each other. Never mix chemicals together; add chemicals to the water one at a time. Handle acid very carefully. Wear protective eyewear and keep material away from children. **Always follow the chemical manufacturer's directions.**

**To keep your pool at its best, test at each end a minimum of twice a week, and test your spa before each use. It's also a good idea to write down your results each time you test.**



## Biguanide

AquaChek® Biguanide is specially formulated to test for Biguanide. Biguanide (sold as BAQUACIL® Chlorine-Free Swimming Pool Sanitizer and Algistat, BaquaSpa™ Sanitizer, SoftSwim™ Bactericide, PolyClear® MaxiPolish Swimming Pool Sanitizer and Algistat, or Revacil® Swimming Pool Sanitizer\*) is the chlorine-free water sanitizer of choice for many pools and spas. Keeping your pool or spa's Biguanide level in the ideal range of 30 to 50 ppm (parts per million) will keep the water sparkling clean and clear. But before making any adjustments, be sure that Total Alkalinity and pH are in the right ranges. If the Biguanide is too low, add Biguanide. For more detailed advice on the specific chemical treatment for your pool or spa, contact your dealer.

\*BAQUACIL and BaquaSpa are trademarks of Arch Chemicals, Inc. SoftSwim is a trademark of Bio-Lab, Inc. PolyClear MaxiPolish is a trademark of Alden Leeds, Inc. Revacil is a trademark of Mareva, Inc. Use of these trademarks does not imply endorsement.

## Total Alkalinity

Total Alkalinity measures the amount of alkaline substances (carbonates and bicarbonates) in your water. Alkaline substances buffer your water against sudden changes in the pH of the water. It is important to prevent pH changes that can cause corrosion or scaling of metal fixtures. Total Alkalinity should be adjusted before adding chemicals to balance pH or Free Chlorine.\* If Total Alkalinity is too low, add sodium bicarbonate. If Total Alkalinity is too high, add an acid (see tables below). For more detailed advice on the specific chemical treatment for your pool or spa, contact your dealer.

\*Note: Low pH readings may result when Total Alkalinity is less than 80 ppm (parts per million). If the Total Alkalinity pad turns blue (very high) or yellow (very low), adjust the Total Alkalinity. Re-test until the test shows the alkalinity to be within the right range of 80-120 ppm.

Raising Alkalinity With Sodium Bicarbonate					
Increase in Total Alkalinity in ppm	Pool Volume				
	1,000 gal. 3.8 kL	5,000 gal. 19 kL	10,000 gal. 38 kL	15,000 gal. 57 kL	25,000 gal. 95 kL
10	2 1/2 oz. 62 g	12 oz. 340 g	1 1/2 lbs. 681 g	2 1/4 lbs. 1 kg	3 3/4 lbs. 1.7 kg
20	4 3/4 oz. 135 g	1 1/2 lbs. 681 g	3 lbs. 1.4 kg	4 1/2 lbs. 2 kg	7 1/2 lbs. 3.4 kg
50	12 oz. 340 g	3 3/4 lbs. 1.7 kg	7 1/2 lbs. 3.4 kg	11 1/4 lbs. 5 kg	18 3/4 lbs. 8.5 kg

Lowering Alkalinity With Dry Acid (Sodium Bisulfate)					
Decrease in Total Alkalinity in ppm	Pool Volume				
	1,000 gal. 3.8 kL	5,000 gal. 19 kL	10,000 gal. 38 kL	15,000 gal. 57 kL	25,000 gal. 95 kL
10	2 1/2 oz. 70.8 g	12 3/4 oz. 361 g	1 1/2 lbs. 681 g	2 1/2 lbs. 1.1 kg	4 lbs. 1.8 kg
20	5 oz. 142 g	1 1/2 lbs. 681 g	3 1/4 lbs. 1.5 kg	4 3/4 lbs. 2.2 kg	8 lbs. 3.6 kg
50	12 3/4 oz. 361 g	4 lbs. 1.8 kg	8 lbs. 3.6 kg	12 lbs. 5.4 kg	20 3/4 lbs. 9.4 kg

## pH

pH refers to the intensity of acid or alkaline materials in your water. If pH is too high, scale can form on surfaces in contact with the water. If pH is too low, metal parts will corrode. Adjust Total Alkalinity before adjusting the pH; this will help prevent sudden fluctuations in pH.\* When the pH is too low, add soda ash. When it is too high, add an acid (see tables below). For more detailed advice on the specific chemical treatment for your pool or spa, contact your dealer.

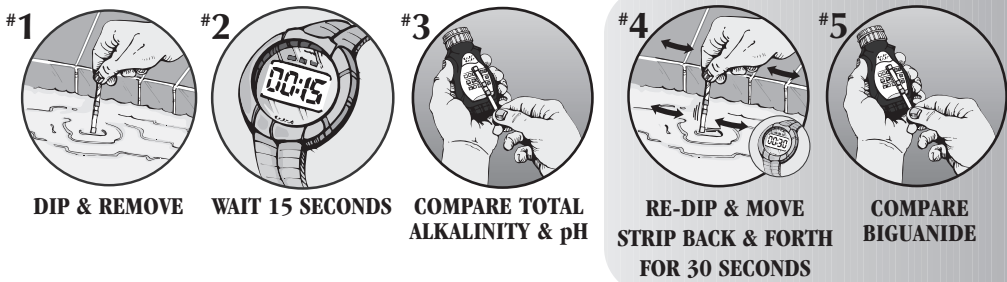
Raising pH with Soda Ash (Sodium Carbonate) (When pH is under 7.2, add the amount of soda ash indicated below, then retest)					
pH Level	Pool Volume				
	1,000 gal. 3.8 kL	5,000 gal. 19 kL	10,000 gal. 38 kL	15,000 gal. 57 kL	25,000 gal. 95 kL
7.0 - 7.2	3/4 oz.	4 oz.	8 oz.	12 oz.	1 1/4 lbs.
	21.3 g	113 g	227 g	340 g	568 g
6.7 - 7.0	1 1/4 oz.	6 oz.	12 oz.	1 lb.	2 lbs.
	35.4 g	170 g	340 g	454 g	908 g
Under 6.7	1 1/2 oz.	8 oz.	1 lb.	1 1/2 lbs.	2 1/2 lbs.
	42.5 g	227 g	454 g	681 g	1.1 kg

Lowering pH using Dry Acid (Sodium Bisulfate) (When pH is over 7.8, add the amount of acid indicated below, then retest)					
pH Level	Pool Volume				
	1,000 gal. 3.8 kL	5,000 gal. 19 kL	10,000 gal. 38 kL	15,000 gal. 57 kL	25,000 gal. 95 kL
7.8 - 8.0	0.1 lbs.	0.3 lbs.	0.6 lbs.	0.9 lbs.	1.5 lbs.
	45 g	136 g	272 g	408 g	681 g
8.0 - 8.4	0.2 lbs.	0.5 lbs.	1.0 lbs.	1.5 lbs.	2.5 lbs.
	91 g	227 g	454 g	681 g	1.1 kg
Over 8.4	0.3 lbs.	0.8 lbs.	1.5 lbs.	2.3 lbs.	3.8 lbs.
	136 g	363 g	681 g	1.0 kg	1.7 kg

To learn more about pool and spa water testing,  
visit our web site, [www.AquaChek.com](http://www.AquaChek.com)



# Aquachek®



## ENGLISH

**Directions:** **PART ONE** – Dip a strip into water and remove immediately. Hold strip level for 15 seconds (do not shake excess water from strip). Compare Total Alkalinity and pH pads to color chart. **PART TWO** – RE-DIP the strip and rapidly move strip back and forth under water for 30 seconds. Compare Biguanide pad to color chart.

**Note:** Incorrect Biguanide readings may occur if the strip is not moved back and forth under water for a full 30 seconds. High Biguanide readings may result from elevated levels of algicides.

**Important:** Keep cap closed tight between uses. Store at room temperature. Use by expiration date on cap.

## FR

**Directions:** **PREMIÈRE PARTIE** – Trempez la bandelette dans l'eau et retirez-la immédiatement. Tenez la bandelette à l'horizontale pendant 15 secondes (n'essorez pas l'eau accumulée sur la bandelette). Comparez l'alcalinité totale et les carrés de pH avec le tableau de couleur. **DEUXIÈME PARTIE** – RETREMPEZ la bandelette rapidement et secouez-la sous l'eau pendant 30 secondes. Comparez le carré de biguanide au tableau de couleur.

**Remarque:** Des lectures incorrectes de biguanide peuvent se produire si la bandelette n'est pas secouée sous l'eau pendant les 30 secondes complètes. Les lectures de biguanide élevées peuvent être le résultat de niveaux élevés d'algicide.

Pour interpréter le tableau sur la bouteille : **LOW**=BAS, **OK**=OK, **HIGH**=HAUT

**Important:** Gardez toujours le bouchon correctement vissé entre les utilisations. Rangez à température ambiante. Utilisez avant la date de préemption indiquée sur le bouchon.

## ES

**Instrucciones:** **PRIMERA PARTE** – Dip a strip into water and remove immediately. Sumerja una tira en agua y retírela inmediatamente. Sostenga la tira al ras durante 15 segundos (no sacuda la tira para quitar el exceso de agua). Compare la alcalinidad total y el pH con la carta de colores. **SEGUNDA PARTE** – RE-SUMERJA la tira y muévala rápidamente hacia atrás y adelante debajo del agua durante 30 segundos. Compare la Biguanide con la tabla de colores.

**Nota:** Pueden darse lecturas incorrectas de Biguanide si la tira no es movida hacia atrás y adelante debajo del agua durante 30 segundos completos. Las lecturas altas de Biguanide pueden deberse a niveles elevados de algicidas.

Interpretar la tabla en el frasco: **LOW**=BAJO, **OK**=OK, **HIGH**=ALTO

**Importante:** Mantenga la tapa muy bien cerrada entre usos. Conserve a temperatura ambiente. Use antes de la fecha de vencimiento que figura en la tapa.

## IT

**Indicazioni:** **PARTIE PRIMA** – Immergere una striscia nell'acqua e rimuovere immediatamente. Tenere la striscia orizzontale per 15 secondi (senza scuotere via l'acqua in eccesso). Confrontare i settori dell'alcalinità totale e del pH con la tabella. **PARTIE SECONDA** – RE-IMMERGERE la striscia e muovendola rapidamente avanti e indietro sott'acqua per 30 secondi. Confrontare il settore del biguanide con la tabella a colori.

**Nota:** Se la striscia non viene mossa avanti e indietro sott'acqua per l'intero periodo di 30 secondi, le letture del biguanide possono essere scorrette. Possono verificarsi letture elevate di biguanide a causa di livelli elevati di algicidi.

Per interpretare la tabella sulla bottiglia: **LOW**=BASSO, **OK**=OK, **HIGH**=ALTO

**Importante:** tra un utilizzo e l'altro, tenere chiuso il tappo. Conservare a temperatura ambiente. Utilizzare prima della data di scadenza.

## PT

**Instruções:** **PARTIE UM** – Mergulhar uma fita na água e retirar imediatamente. Manter a fita nivelada durante 15 segundos (não sacudir o excesso de água da fita). Comparar os indicadores de Alcalinidade total e pH com o quadro de cores. **PARTIE DOIS** – VOLTAR A MERGULHAR e mover a fita para trás e para a frente durante 30 segundos. Comparar o indicador de biguanidina com o quadro de cores.

**Nota:** Podem ocorrer leituras incorrectas de biguanidina se a fita não for movida para a frente e para trás durante 30 segundos. Pode dar origem a leituras elevadas de biguanidina devido aos níveis elevados de algicidas.

Para interpretar o quadro no frasco: **LOW**=BAIXO, **OK**=OK, **HIGH**=ALTO

**Importante:** Manter a tampa bem fechada entre utilizações. Conservar à temperatura ambiente. Utilizar até à data de validade indicada na tampa.

## DE

**Anweisungen:** **ERSTER TEIL** – Einen Streifen ins Wasser tauchen und sofort herausnehmen. Streifen 15 Sekunden lang waagrecht halten. (Überschüssiges Wasser nicht abschütteln.) Die Felder für Gesamtalkalität und pH mit der Farbskala vergleichen. **ZWEITER TEIL** – Streifen ERNEUT EINTAUCHEN und im Wasser 30 Sekunden lang schnell hin- und herbewegen. Das Feld für Biguanid mit der Farbskala vergleichen.

**Hinweis:** Wird der Streifen nicht die vollen 30 Sekunden im Wasser hin- und herbewegt, kann es zu falschen Biguanid-Messwerten kommen. Hohe Biguanid-Messwerte können auf hohe Algizid-Konzentrationen zurückzuführen sein.

Erklärung der Farbskala auf der Flasche: **LOW**=TIEF, **OK**=OK, **HIGH**=HOCH

**Wichtig:** Verschlusskappe nach Gebrauch gut schließen. Bei Raumtemperatur lagern. Vor Ablauf des Verfallsdatums verwenden (siehe Verschlusskappe).

## NL

**Aanwijzingen:** **PART ONE** – Dompel een strip onder in het water en haal er direct weer uit. Houd de strip 15 seconden horizontaal (het overtollige water niet van de strip schudden). Vergelijk de pads totale alkaliteit en de pH met de kleurenkaart. **PART TWO** – DOMPEL de strip NOGMAALS ONDER en beweeg de strip gedurende 30 seconden onder water snel heen en weer. Vergelijk de biguanide-pad met de kleurenkaart.

**Opmerking:** Als de strip niet gedurende 30 seconden onder water heen en weer bewogen wordt, kunnen de biguanide-resultaten onjuist zijn. Als gevolg van verhoogde concentraties algiciden kunnen de biguanide-resultaten verhoogd zijn.

Voor de beoordeling van de kaart op de fles: **LOW**=LAAG, **OK**=OK, **HIGH**=HOOG

**Belangrijk:** Na elk gebruik moet de dop stevig gesloten worden. Bij kamertemperatuur bewaren. Niet gebruiken na de op de dop vermelde uiterste gebruiksdatum.

## DK

**Veledning:** **DEL ET** – Dyp en strimmel i vand og fjern den øjeblikkelig. Hold strimlen vandret i 15 sekunder (ryst ikke overskydende vand af strimlen). Sammenlign samlet mængde alkalitet og pH feltene med farvediagrammet. **DEL TO** – GENDYP strimlen og bevæg strimlen hurtigt frem og tilbage under vand i 30 sekunder. Sammenlign PHMB-værdi feltene med farvediagrammet.

**Bemærk:** Ukorrekt aflæsning af PHMB-værdi kan ske, hvis strimlen ikke bevæges frem og tilbage under vand i hele 30 sekunder. En høj aflæsning af PHMB-værdi kan være et resultat af et højt algenniveau.

For at tolke diagram på flaske: **LOW**=LAV, **OK**=OK, **HIGH**=HØJ

**Vigtigt:** Hold låget stramt lukket, når produktet ikke er i brug. Opbevar ved stuetemperatur. Anvendes inden udløbsdatoen øverst på låget.

## SE

**Instruktioner:** **STEG 1** – Doppa ner teststickan i vattnet och ta upp den omedelbart. Håll upp stickan i 15 sekunder (skaka inte av överflödigt vatten från stickan). Jämför total alkalinitet och pH med färgskalan. **STEG 2** – DOPPA ner teststickan och dra stickan snabbt fram och tillbaka i 30 sekunder. Jämför biguanid med färgskalan.

**Obs:** Felaktiga biguanid-värden kan uppstå om teststickan inte dras fram och tillbaka i 30 sekunder. Höga biguanid-värden kan bero på för höga nivåer av algicider.

Utläs markeringarna på flaskan enligt följande: **LOW**=LÅG, **OK**=OK, **HIGH**=HÖG

**Viktigt:** Tillslut förpackningen noga mellan användningarna. Förvara i rumstemperatur. Använd före bäst-före-datum på locket.

## RU

**Применение:** **ЭТАП 1** – Опустите полоску в воду и немедленно извлеките. Подержите полоску горизонтально 15 секунд (не стряхивайте излишки воды с полоски). Сравните индикаторы общей щелочности и водородного показателя с цветной испытательной таблицей. **ЭТАП 2** – вновь опустите полоску быстро перемещайте ее назад и вперед под водой в течение 30 секунд. Сравните индикатор бигуанида с цветной испытательной таблицей.

**Примечание:** Может быть неправильно определено значение бигуанида, если полоску не перемещать назад и вперед под водой в течение полных 30 секунд. Высокое значение бигуанида может быть результатом повышенных уровней альгцидов.

Интерпретация таблицы на флаконе: **LOW**=НИЗКИЙ, **OK**=НОРМА, **HIGH**=ВЫСОКИЙ

**Внимание!** Держите крышку плотно закрытой между проверками. Хранить при комнатной температуре. Использовать до истечения срока годности, указанного на крышке.

## PL

**Wskazówki:** **CZEŚĆ PIERWSZA** – Włóż pasek do wody i natychmiast wyjąć. Przez 15 sekund trzymać pasek poziomo (nie strząsać z paska nadmiar wody). Porównać pola testowe zasadowości całkowitej i pH z skalą kolorów. **CZEŚĆ DRUGA** – ZANURZYĆ PASEK POWTÓRNIE i przez 30 sekund poruszać nim pod wodą. Porównać pole testowe biguanidu z skalą kolorów.

**Uwaga:** Jeśli pasek nie był poruszany pod wodą przez całe 30 sekund, odczyty biguanidu mogą być nieprawidłowe. Wysokie odczyty biguanidu mogą być związane ze stosowaniem algicydów.

Interpretacja skali na butelce: **LOW**=NISKA, **OK**=OK, **HIGH**=WYSOKA

**Ważne:** Po użyciu produktu szczelnie zamknąć pojemnik. Przechowywać w temperaturze pokojowej. Nie używać po upływie daty ważności podanej na pokrywece.

## CZ

**Pokyny:** **ČÁST JEDNA** – ponořte proužek do vody a okamžitě jej vytáhněte. Držte proužek ve vodorovné poloze 15 sekund (nesetřepávejte přebytečnou vodu z proužku). Porovnejte polštářky pro celkovou alkalitu a pH s barevnou škálou. **ČÁST DVE** – ZNOVU PONOŘTE proužek a rychle pohybuje proužkem dopředu a dozadu pod vodou po 30 sekund. Srovnejte polštářek pro biguanid s barevnou škálou.

**Poznámka:** K nesprávným odečtům biguanidu může dojít v případě, že se proužek pod vodou nepohybuje dopředu a dozadu plných 30 sekund. Vysoké odečty biguanidu mohou být důsledkem zvýšených koncentrací algicidů.

Pro výklad diagramu na láhvi: **LOW**=NÍZK?, **OK**=OK, **HIGH**=VYSOK?

**Důležité upozornění:** Pokud přípravek nepoužíváte, víčko pevně dotáhněte. Uchovávejte při pokojové teplotě. Používejte do data uvedeného na víčku.

## EL

**Οδηγίες:** **ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ** – Εμβατίστε μια ταινία στο νερό και αφαιρέστε την αμέσως. Κρατήστε την ταινία οριζόντια για 15 δευτερόλεπτα (μην τινάζετε την περίσσεια νερού από την ταινία). Συγκρίνετε τις πλακέτες της ολικής αλκαλικότητας και του pH με το χρωματικό διάγραμμα. **ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ** – ΕΠΑΝΕΜΒΑΠΤΙΣΤΕ την ταινία και μετακινήστε τη γρήγορα εμπρός-πίσω κάτω από το νερό για 30 δευτερόλεπτα. Συγκρίνετε την πλακέτα του Biguanide με το χρωματικό διάγραμμα.

**Σημείωση:** Εάν η ταινία μετακινηθεί εμπρός-πίσω κάτω από το νερό για λιγότερο από 30 δευτερόλεπτα, ενδέχεται να παρουσιαστούν εσφαλμένες μετρήσεις του Biguanide. Υψηλές μετρήσεις του Biguanide ενδέχεται να είναι αποτέλεσμα αυξημένων επιπέδων φυκοκόκτων.

Για την ερμηνεία του διαγράμματος στη φιάλη: **LOW**=ΧΑΜΗΛΟ, **OK**=OK, **HIGH**=ΥΨΗΛΟ

**Σημαντικό:** Διατηρείτε το πόμω ερμητικά κλειστό μεταξύ των χρήσεων. Φυλάσσετε σε θερμοκρασία δωματίου. Χρησιμοποιείτε έως την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται πάνω στο πόμω.

## HU

**Utmutatás:** **ELSŐ RÉSZ** – Merítsen egy csíkot vízbe és azonnal vegye is ki. Tartsa kézből a csíkot 15 másodpercig (ne rázza le róla a vizet). Hasonlítsa össze az összlúg és pH eredményeket a színskálával. **MÁSODIK RÉSZ** – Merítse a csíkot ismét a vízbe és gyorsan mozgassa benne előre és hátra 30 másodpercen keresztül. Hasonlítsa össze a biguanid a színskálával.

**Megjegyzés:** Téves biguanid eredményekhez vezethet, ha a csíkot nem mozgatja oda-vissza a vízben a teljes előírt 30 másodpercen keresztül.

**Fokozott algicid koncentráció magas biguanid eredményekhez vezethet.**

Az úvegen található diagramm magyarázata: **LOW**=ALACSONY, **OK**=RENDBEN, **HIGH**=MAGAS

**Fontos:** Használat után szorosan zárja vissza a kupakot. Szobahőmérsékleten tárolja. A kupakon jelzett lejárati idő után ne használja.

## TU

**Talimat:** **KISIM BİR** – Bir stripi suya daldırın ve hemen çıkarın. Stripi 15 saniye yatay tutun (stripten fazla suyu sallayarak gidermeyin). Toplam Alkalinite ve pH pedlerini renk tablosuyla karşılaştırın. **KISIM İKİ** – stripi TEKRAR DALDIRIN ve su altında 30 saniye boyunca hızla ileri geri hareket ettirin. Biguanid pedini renk tablosuyla karşılaştırın.

**Not:** Strip su altında tam 30 saniye boyunca ileri geri hareket ettirilmezse Biguanid sonuçları yanlış çıkabilir. Artmış algisit düzeyleri yüksek biguanid sonuçlarına neden olabilir.

Şişedeki tabloyu yorumlamak için: **LOW**=DÜŞÜK, **OK**=İYİ, **HIGH**=YÜKSEK

**Önemli:** Kullanılmadığında kapagi sıkıca kapalı tutun. Oda sıcaklığında saklayın. Kapaktaki son kullanma tarihinden önce kullanın.

ppm = mg/L ppm (частей на миллион) = мг / л