

# AquaChek® **TruTest**

Analyzing Test Results  
and Adjusting Pool Water



[www.AquaChek.com/Trutest](http://www.AquaChek.com/Trutest)  
**1-888-AquaChek**

© 2008 HACH Company, Elkhart, Indiana

*To keep your pool at its best, test at each end a minimum of twice a week, and test your spa before each use.*

**Free Chlorine – Ideal Reading: Pool 1.0 – 3.0 ppm; Spa 3.0 – 5.0 ppm**

To maintain a clean and clear pool, keep the free chlorine level in the right range. Free chlorine is the portion of the total chlorine remaining in chlorinated water that has not reacted to contaminants – and is “free” to go to work to kill bacteria and other contaminants.

**Shock Treatment** – Contrary to popular belief, a strong chlorine smell is not an indication of too much chlorine in the pool but actually a red flag that a super dose of chlorine may be required to correct the problem. Shock treatment adds a larger-than-normal amount of oxidizing chemicals to pool water. The ideal frequency for a super dose is every week, depending on use and water temperature.

**Bromine – Ideal Reading: 2.0 – 6.0 ppm**

To obtain bromine result, multiply free chlorine value by 2.2. Bromine is a popular pool and spa sanitizer often used instead of chlorine. Environmental conditions (leaves, rain) and usage (how many folks are enjoying the pool or spa) will add contaminants in the water. Those contaminants will decrease the bromine existing in the water. Be sure to test the bromine before entering the water. Even if the system is dormant or not in use, you should test the bromine level at least weekly to prevent any buildup of bacteria or algae.

**pH – Ideal Reading: 7.2 – 7.8**

Losing control of pH in the water unleashes a whole series of problems. The pH can damage metal equipment and plaster walls if it gets out of balance. A swimmer’s body has a pH between 7.2 and 7.8 so, if the pool water isn’t kept in this range, swimmers will start to feel irritation of their eyes and skin. Finally, the pH must stay in the proper range to maximize the efficiency of chlorine.

If the pH is low, below 7.2, the water is too acidic and it can damage the piping and pool surfaces under certain conditions. You can use sodium carbonate (soda ash) to increase pH when levels are too low. Other chemicals that can raise the pH are sodium bicarbonate and sodium sesquicarbonate.

Above 7.8, the water is more alkaline (basic) and under certain conditions can form deposits in the piping and on pool surfaces. Sodium bisulfate and muriatic acid can lower the pH when it gets too high.

## Total Alkalinity – Ideal Reading: 80 – 120 ppm

Total alkalinity is the measure of the water's ability to resist pH change. If the total alkalinity is low, the pH will fluctuate widely and be difficult to maintain. When total alkalinity is high, the pH can become difficult to move and the water can be scale forming.

**Increasing Total Alkalinity** – Sodium bicarbonate is the most effective and popular chemical for increasing total alkalinity. Other chemicals that can raise the total alkalinity are sodium carbonate (soda ash) and sodium sesquicarbonate.

**Decreasing Total Alkalinity** – When the total alkalinity is too high, you can lower it by using muriatic acid or sodium bisulfate.

See warnings for handling chemicals\*

ppm=mg/L

Chlorination Chart – Pools (Amount Needed to Introduce 1 ppm)				
Type of Chlorine	Pool Volume			
	5,000 gal. 19 kL	10,000 gal. 38 kL	15,000 gal. 57 kL	25,000 gal. 95 kL
Sodium Hypochlorite	5 1/2 oz. 163 mL	10 1/2 oz. 310 mL	1/2 qt. 473 mL	3/4 qt. 710 mL
Dichlor	1 oz. 28.3 g	2 1/4 oz. 63.8 g	3 1/4 oz. 92.1 g	5 1/2 oz. 149 g
Calcium Hypochlorite	1 oz. 28.3 g	2 oz. 56.7 g	3 oz. 85 g	5 oz. 142 g
Trichlor	3/4 oz. 21.2 g	1 1/2 oz. 42.5 g	2 1/4 oz. 63.8 g	3 3/4 oz. 106 g

## Superchlorination Chart – Pools

(Amount Needed to Introduce 10 ppm)

Type of Chlorine	Pool Volume			
	5,000 gal. 19 kL	10,000 gal. 38 kL	15,000 gal. 57 kL	25,000 gal. 95 kL
Sodium Hypochlorite	1 3/4 qts. 1.7 L	3 1/4 qts. 3.0 L	1 1/4 gal. 4.7 L	2 gal. 7.6 L
Dichlor	11 oz. 311 g	1 1/3 lbs. 605 g	2 lbs. 908 g	3 1/3 lbs. 1.5 kg
Calcium Hypochlorite	10 oz. 284 g	1 1/4 lbs. 568 g	2 lbs. 908 g	3 1/4 lbs. 1.5 kg

## Chlorination Chart – Spas

(Amount Needed to Introduce 4 ppm)

Type of Chlorine	Spa Volume	
	250 gal. 948 L	500 gal. 1.9 kL
Dichlor	1/4 oz. 7.0 g	1/2 oz. 14.2 g
Sodium Hypochlorite	1 oz. 29.6 mL	2 oz. 59.1 mL
Lithium Hypochlorite	1/2 oz. 14.2 g	1 oz. 28.3 g

## Superchlorination Chart – Spas

(Amount Needed to Introduce 10 ppm)

Type of Chlorine	Spa Volume	
	250 gal. 948 L	500 gal. 1.9 kL
Dichlor	2/3 oz. 18.9 g	1 1/4 oz. 35.1 g
Sodium Hypochlorite	2 1/2 oz. 74 mL	5 oz. 148 mL
Lithium Hypochlorite	1 oz. 28.3 g	2 oz. 56.7 g

## 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. 21.3 g	4 oz. 113 g	8 oz. 227 g	12 oz. 340 g	1 1/4 lbs. 568 g
6.7 - 7.0	1 1/4 oz. 35.4 g	6 oz. 170 g	12 oz. 340 g	1 lb. 454 g	2 lbs. 908 g
Under 6.7	1 1/2 oz. 42.5 g	8 oz. 227 g	1 lb. 454 g	1 1/2 lbs. 681 g	2 1/2 lbs. 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 lb.	0.3 lb.	0.6 lb.	0.9 lb.	1 1/2 lbs.
	45 g	136 g	272 g	408 g	681 g
8.0 - 8.4	0.2 lb.	0.5 lb.	1 lb.	1 1/2 lbs.	2 1/2 lbs.
	91 g	227 g	454 g	681 g	1.1 kg
Over 8.4	0.3 lb.	0.8 lb.	1 1/2 lbs.	2.3 lbs.	4 lbs.
	136 g	363 g	681 g	1 kg	1.8 kg

**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.	12 oz.	1 1/2 lbs.	2 1/4 lbs.	3 3/4 lbs.
	62 g	340 g	681 g	1 kg	1.7 kg
20	4 3/4 oz.	1 1/2 lbs.	3 lbs.	4 1/2 lbs.	7 1/2 lbs.
	135 g	681 g	1.4 kg	2 kg	3.4 kg
50	12 oz.	3 3/4 lbs.	7 1/2 lbs.	11 1/4 lbs.	18 3/4 lbs.
	340 g	1.7 kg	3.4 kg	5 kg	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.	12 3/4 oz.	1 1/2 lbs.	2 1/2 lbs.	4 lbs.
	62 g	361 g	681 g	1.1 kg	1.8 kg
20	5 oz.	1 1/2 lbs.	3 1/4 lbs.	4 3/4 lbs.	8 lbs.
	142 g	681 g	1.5 kg	2.2 kg	3.6 kg
50	12 3/4 oz.	4 lbs.	8 lbs.	12 lbs.	20 3/4 lbs.
	361 g	1.8 kg	3.6 kg	5.4 kg	9.4 kg

**\*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.

# Troubleshooting Guide

## Optimal Levels

Test	Ideal Reading
Free Chlorine – Pool	1.0 - 3.0 ppm
Free Chlorine – Hot Tub	3.0 - 5.0 ppm
Bromine	2.0 - 6.0 ppm
pH	7.2 - 7.8
Total Alkalinity	80 - 120 ppm

## If the problem is...

### Algae

Possible Cause	Solution
Green, black or pink algae	Treat with algaecide or superchlorinate and backwash.
Yellow/mustard algae	Superchlorinate or treat with algaecide. Brush and vacuum required. Backwash filter.

### Corrosion

Possible Cause	Solution
Low pH or hardness levels	Increase levels to balance water.
High salt or TDS concentrations	Add fresh water to dilute.
High chlorine or bromine levels for extended period of time	Remove source of sanitizer and allow level to drop. Add fresh water to dilute if necessary.

### Foul Odor

Possible Cause	Solution
Foul chlorine odor: chloramine level is too high	Shock to eliminate combined chlorine.
Rotten egg smell: excess metals present	Add sequestering agent to reduce metal level.

### Foam on the Water

Possible Cause	Solution
Hardness too low	Adjust up.
Some algaecides produce foam	See manufacturer's directions.
Source unknown	Add defoamer.

## Cloudy Water

Possible Cause	Solution
High pH, alkalinity, calcium or TDS can contribute to cloudy water	Reduce levels or add fresh water to dilute.
Reduced filtration	Check for blockage and clean traps.
Heavy bather load	You may need to superchlorinate.

## Unable to Maintain Free Chlorine (or other primary sanitizer)

Possible Cause	Solution
High TDS or pH	Reduce levels or add fresh water to dilute.
High combined chlorine level	Superchlorinate. May require double dose or more.
Sunlight dissipating chlorine	Add cyanuric acid (stabilizer).
Heavy bather loads	Increase sanitizer distribution.
High nitrate level increases chlorine demand	Add fresh water to dilute.

## Colored Water

Possible Cause	Solution
Green: algae growth, low free chlorine, or high nitrate level	Treat with algaecide and/or superchlorinate.
Reddish-brown: high iron or manganese	Add sequestering (or chelating) agent.
Blue-green: high copper	Add sequestering agent.

## AquaChek TruTest Gives No Free Chlorine Reading, but DPD Kit Gives a High Free Chlorine Reading

Possible Cause	Solution
Very high chloramine level (High combined chlorine can cause DPD #1 kits to give false readings for free chlorine.)	The free chlorine reading on your AquaChek meter is correct! This is a common problem at the beginning of the season. Test for total chlorine using AquaChek <sup>®</sup> Select <sup>®</sup> or AquaChek <sup>®</sup> 7. You may need to shock the water.

## Scale Buildup

Possible Cause	Solution
Calcium hardness level too high	Add fresh water to dilute.
Total alkalinity, pH or TDS too high	Adjust down or add fresh water to dilute.
Calcium hardness level too low; rough soft water scale forms	Increase hardness level.
Metals present in high levels leading to buildup	Add sequestering agent to reduce metal content.

## Swimmer/bather Skin and Eye Irritation

Possible Cause	Solution
High <u>or</u> low pH or alkalinity, or both	Maintain pH and alkalinity at ideal levels for optimum swimmer comfort.
High free chlorine level	Remove source and allow level to drop. Add fresh water to dilute if necessary.
High chloramine (combined chlorine) level	Shock (superchlorinate) to remove combined chlorine.

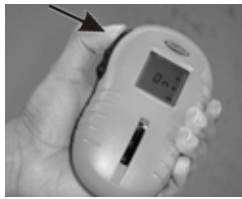
## Recurring Algae Growth

Possible Cause	Solution
High nitrate level	Add fresh water to dilute.
Insufficient free chlorine content	Maintain an ideal level of free chlorine. Increase dosage if necessary.
Leaves, pollen or other organic waste frequently enters pool system	Keep covered when possible during peak times of contamination.
High phosphate levels	You can add a phosphate control chemical.

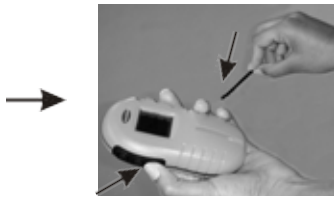
## Green Hair

Possible Cause	Solution
Elevated copper in the water	Test copper level. Reduce copper level with a sequestering agent.
Extremely high free chlorine level (around 50 ppm) can bleach hair	If free chlorine level is excessive, keep bathers out of water until level drops.
Cheap shampoo	Find a new hairdresser.





**1. Press Power ON**  
Turn Unit ON by pressing power button. Display will read "0"



**2. Press start button and dip a strip at the same time.**  
Remove test strip immediately and shake excess water from strip with a simple flick of the wrist.



**3. Place tip of strip in back end of channel, lay flat, pad side down.**  
DO NOT SLIDE THE TEST STRIP ACROSS THE GLASS



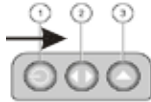
**4. Now Wait for Results. (Do Not Hold onto Strip)**  
Digital Results for Free Chlorine, pH, and Total Alkalinity will appear together in seconds.

Check the status of your results for each parameter. The status LO=Low, OK=Ideal, HI= High is displayed to the left of each digital value.

## Product Features and Information

### MEMORY FUNCTION (#2, MIDDLE BUTTON)

Press memory button to view your last nine readings.



### ERROR MESSAGES

- If ER appears in place of a numerical value – the test result is out of range. The parameter is either too high or too low to be accurately analyzed. Note the status level, LO or HI to determine how to treat your water. Re-test after treatment.
- If ER2 appears on the screen – there is an error in reading the test strip. Ensure that you are following the test procedure correctly. Use only AquaChek TruTest instrumental test strips. No other test strip can be used.
- If ER3 appears on the screen – no strip is in place or the test strip is positioned incorrectly. The correct position is with the test pads face down in the slot with the top pad all the way to the top.
- If only LO appears in the TA location on the TruTest Meter display, the battery voltage has dropped below the permissible limit. Replace with new batteries.


### Test Strip Use

- The AquaChek TruTest test strips are calibrated to work only with the AquaChek TruTest test strip reader.
- Each strip may only be used once. Do not re-dip the strip. Only dip the strip in calm areas of your pool or spa. Do not swish or swirl strip in water.
- Ensure you have a fresh supply – keep cap on tight between uses and store at room temperature.

### MAINTENANCE

- Wipe the test strip slot with fresh water and a cotton swab occasionally. This will prevent any buildup.
- Never use harsh chemicals and/or abrasive materials on the TruTest meter.

### STORAGE

- Store the meter out of direct sunlight to protect the meter from UV damage.
  - If meter will not be used for several months, remove the batteries.
  - This is a water resistant case. If the meter falls into the water, remove and dry the batteries and battery compartment before use.
- Do not dispose of batteries in the trash. Please recycle. In Europe, recycle the meter according to WEEE  directive in your country.

### SPECIFICATIONS:

- Intended for indoor/outdoor use
- Operating temperature range: 15-40° C
- Battery life: Approximately 4 months with typical use

### Range of Results:

Free Chlorine: 0-15 ppm  
pH: 6.1-8.8  
Total Alkalinity: 0-300 ppm

The AquaChek TruTest Digital Test Strip reader is intended to provide a convenient alternative to visual color matching, with the ease of a digital display. The meter and test strips can achieve representative readings of pool and hot tub water conditions when following all directions and using properly stored and handled, unexpired test strips.

In general, results are comparable to other visual testing methods obtained by a person with good color matching ability. When the water sample being tested is near or outside of the Range of Results boundaries, results may not reflect actual water conditions. Consult a pool or hot tub professional when unusual water conditions, chemistry problems or questionable results occur.

After testing, consider these actions:

- Compare the result with the water parameter range recommended per equipment or chemical program
- Treat the water per chemical manufacturer's instructions
- Re-test for confirmation of the result
- Consult with a pool or hot tub professional

For more information on operation of the product, tips on water balance, or to seek customer or technical support, please visit the website, [www.aquachek.com](http://www.aquachek.com).

### TROUBLE SHOOTING TIPS

If TruTest readings are higher or lower than expected, these differences are likely due to technique.

#### Important:

- Press start at the same time you're dipping the test strip.
- Do not swish or swirl the test strip when you dip. Simply dip strip and remove.
- Do not slide the test strip across the glass.
- Make sure the pads on the strip are facing down when placed on the meter.
- In between tests, thoroughly wipe the meter and channel clean, especially if you are performing several tests in succession.

### PRECAUTIONARY LABELS

Read all labels and tags attached the instrument. Personal injury or damage to the instrument could occur if not observed.



This symbol, if noted on the instrument, references the instruction manual for operational and/or safety information.

To ensure the protection provided by this equipment is not impaired, do not use this equipment in any manner other than that, which is specified in this manual.



**Product Safety**  
UL 61010-1 (ETL Listing)  
CSA C22.2 No. 61010-1 (ETL Certification)

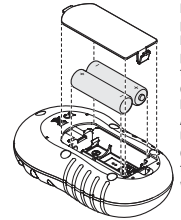


**Immunity**  
EN 61326:1998 (EMC Requirements for Electrical Equipment for Measurement Control and Laboratory Use) per 2004/108/EC EMC: Supporting test records by Hach Company, certified by Hach Company.  
**Emissions**  
Per 2004/108/EC EMC: EN 61326:1998 (Electrical Equipment for Measurement control and laboratory use-EMC requirements) Class "B" emission limits. Supporting test records by Hach Company.  
Standards include:  
EN 55011 (CISPR 11), Class "B" emission limits



Electrical equipment marked with this symbol may not be disposed of in European public disposal systems, in conformity with the European local and national regulations (EU Directive 2002/96/EC). European electrical equipment users must now return old or end-of life equipment to the producer for disposal at no charge to the user.

### BATTERY INSTRUCTIONS



Install 2 "AA" batteries per the diagram. Incorrect insertion will prevent the meter from turning on due to the design of the battery housing. USE ONLY ALKALINE BATTERIES. Use of any other type of battery may damage the meter and voids the warranty.





# AquaChek® **TruTest**

**Lecteur digital de bandelettes d'analyse**

Analyse des résultats de test et contrôle de  
l'eau de piscine



[www.AquaChek.com/Trutest](http://www.AquaChek.com/Trutest)

*Pour maintenir votre piscine au mieux de sa forme, vous devez effectuer un test à chaque extrémité au moins deux fois par semaine; pour un spa le test doit être effectué avant chaque utilisation.*

ppm=mg/L

**Chlore libre – Valeur idéale : Piscine 1,0 – 3,0 ppm ; Spa 3,0 – 5,0 ppm**

Pour conserver une eau propre et claire, le chlore libre doit rester dans la plage recommandée. Le chlore libre est la partie du chlore total qui reste dans l'eau chlorée et n'a pas encore réagi avec des contaminants – elle est « libre » pour effectuer son travail d'élimination des bactéries et autres contaminants.

**Traitement de choc** – Contrairement à une croyance commune, une forte odeur de chlore n'est pas un symptôme d'excès de chlore dans le bassin mais plutôt un signal d'alerte indiquant qu'une dose supplémentaire de chlore peut être nécessaire pour corriger le problème. Les traitements de choc ajoutent une quantité de produits chimiques oxydants supérieure à la normale à l'eau du bassin. La fréquence idéale de ces doses supplémentaires est hebdomadaire, selon l'utilisation et la température de l'eau.

**Brome – Valeur idéale : 2,0 – 6,0 ppm**

Pour obtenir le résultat de concentration en brome, multipliez la valeur de chlore libre par 2,2. Le brome est un désinfectant pour piscine et spa couramment utilisé à la place du chlore. L'environnement (feuilles, pluie) comme l'utilisation (nombre de personnes utilisant la piscine ou le spa) ajoutent des contaminants dans l'eau. Ces contaminants réduisent la quantité de brome présente dans l'eau. N'oubliez pas de faire un test de brome avant d'entrer dans l'eau. Même si le système est en sommeil ou inutilisé, vous devez effectuer un test de brome au moins une fois par semaine pour éviter toute apparition de bactéries ou d'algues.

## pH – Valeur idéale : 7,2 – 7,8

La perte du contrôle du pH de l'eau peut conduire à toute une série de problèmes. Le pH peut endommager les équipements métalliques ainsi que les parois en mortier s'il s'éloigne de l'équilibre. Le corps d'un nageur a un pH compris en 7,2 et 7,8, donc les nageurs ressentent des irritations de la peau et des yeux si l'eau du bassin n'est pas entre ces valeurs. Enfin, le pH doit rester dans la plage de valeur correcte pour optimiser l'efficacité du chlore.

Si le pH est bas, en dessous de 7,2, l'eau est trop acide et peut endommager les canalisations comme les parois du bassin dans certaines conditions. Vous pouvez utiliser du carbonate de sodium (cristaux de soude) pour augmenter le pH quand il est trop bas. D'autres produits chimiques susceptibles de faire remonter le pH sont par exemple le bicarbonate de soude et le sesquicarbonate de sodium.

Au-delà de 7,8, l'eau est plus alcaline (basique) et dans certains cas peut causer des dépôts dans les canalisations et sur les parois du bassin. Le bisulfate de sodium et l'acide chlorhydrique (aussi appelé muriatique) peuvent abaisser le pH quand il est trop élevé.

## Alcalinité totale – Valeur idéale : 80 – 120 ppm

L'alcalinité totale mesure la capacité de l'eau à résister aux variations de pH. Si l'alcalinité totale est basse, le pH varie largement et peut être difficile à maintenir. Quand l'alcalinité totale est élevée, le pH peut être difficile à modifier et l'eau peut former des dépôts de tartre.

**Augmentation de l'alcalinité totale** – Le bicarbonate de soude est le produit chimique le plus courant et le plus efficace pour augmenter l'alcalinité totale. D'autres produits chimiques peuvent augmenter l'alcalinité totale, notamment le carbonate de sodium (cristaux de soude) et le sesquicarbonate de sodium.

**Diminution de l'alcalinité totale** – Quand l'alcalinité totale est trop élevée, vous pouvez l'abaisser à l'aide d'acide chlorhydrique (muriatique) ou de bisulfate de sodium.

## Voir les avertissements pour la manipulation des produits chimiques\*

ppm=mg/L

**Graphique de chloration pour piscine**  
(Quantité nécessaire à introduire 1 ppm)

Type de chlore	Volume du bassin			
	5 000 gal. 19 m <sup>3</sup>	10 000 gal. 38 m <sup>3</sup>	15 000 gal. 57 m <sup>3</sup>	25 000 gal. 95 m <sup>3</sup>
Hypochlorite de sodium	5 1/2 oz. 163 mL	10 1/2 oz. 310 mL	1/2 qt. 473 mL	3/4 qt. 710 mL
Dichlore	1 oz. 28,3 g	2 1/4 oz. 63,8 g	3 1/4 oz. 92,1 g	5 1/2 oz. 149 g
Hypochlorite de calcium	1 oz. 28,3 g	2 oz. 56,7 g	3 oz. 85 g	5 oz. 142 g
Trichlore	3/4 oz. 21,2 g	1 1/2 oz. 42,5 g	2 1/4 oz. 63,8 g	3 3/4 oz. 106 g

**Graphique de superchloration pour piscine**  
(Quantité nécessaire à introduire 10 ppm)

Type de chlore	Volume du bassin			
	5 000 gal. 19 m <sup>3</sup>	10 000 gal. 38 m <sup>3</sup>	15 000 gal. 57 m <sup>3</sup>	25 000 gal. 95 m <sup>3</sup>
Hypochlorite de sodium	1 3/4 qts. 1,7 L	3 1/4 qts. 3,0 L	1 1/4 gal. 4,7 L	2 gal. 7,6 L
Dichlore	11 oz. 311 g	1 1/3 lbs. 605 g	2 lbs. 908 g	3 1/3 lbs. 1,5 kg
Hypochlorite de calcium	10 oz. 284 g	1 1/4 lbs. 568 g	2 lbs. 908 g	3 1/4 lbs. 1,5 kg

**Graphique de chloration pour votre spa**  
(Quantité nécessaire à introduire 4 ppm)

Type de chlore	Volume du spa	
	250 gal. 948 L	500 gal. 1,9 m <sup>3</sup>
Dichlore	1/4 oz. 7,0 g	1/2 oz. 14,2 g
Hypochlorite de sodium	1 oz. 29,6 mL	2 oz. 59,1 mL
Hypochlorite de lithium	1/2 oz. 14,2 g	1 oz. 28,3 g

**Graphique de superchloration pour votre spa**  
(Quantité nécessaire à introduire 10 ppm)

Type de chlore	Volume du spa	
	250 gal. 948 L	500 gal. 1,9 m <sup>3</sup>
Dichlore	2/3 oz. 18,9 g	1 1/4 oz. 35,1 g
Hypochlorite de sodium	2 1/2 oz. 74 mL	5 oz. 148 mL
Hypochlorite de lithium	1 oz. 28,3 g	2 oz. 56,7 g

### Augmentation du pH avec du carbonate de sodium

(Lorsque le pH est en dessous de 7,2, ajoutez du carbonate de sodium en vous basant sur la quantité indiquée ci-dessous. Testez à nouveau)

Valeur de pH	Volume du bassin				
	1 000 gal. 3,8 m <sup>3</sup>	5 000 gal. 19 m <sup>3</sup>	10 000 gal. 38 m <sup>3</sup>	15 000 gal. 57 m <sup>3</sup>	25 000 gal. 95 m <sup>3</sup>
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
Moins de 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

### Réduction du pH à l'aide de l'acide sec (bisulfate de sodium)

(Lorsque le pH est au-dessous de 7,8, ajoutez de l'acide en vous basant sur la quantité indiquée ci-dessous. Testez à nouveau)

Valeur de pH	Volume du bassin				
	1 000 gal. 3,8 m <sup>3</sup>	5 000 gal. 19 m <sup>3</sup>	10 000 gal. 38 m <sup>3</sup>	15 000 gal. 57 m <sup>3</sup>	25 000 gal. 95 m <sup>3</sup>
7,8 - 8,0	0,1 lb.	0,3 lb.	0,6 lb.	0,9 lb.	1 1/2 lbs.
	45 g	136 g	272 g	408 g	681 g
8,0 - 8,4	0,2 lb.	0,5 lb.	1 lb.	1 1/2 lbs.	2 1/2 lbs.
	91 g	227 g	454 g	681 g	1,1 kg
Plus de 8,4	0,3 lb.	0,8 lb.	1 1/2 lbs.	2,3 lbs.	4 lbs.
	136 g	363 g	681 g	1 kg	1,8 kg

### Augmentation de l'alcalinité avec du bicarbonate de sodium

Augmentation de l'alcalinité totale en ppm	Volume du bassin				
	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.	12 oz.	1 1/2 lbs.	2 1/4 lbs.	3 3/4 lbs.
	62 g	340 g	681 g	1 kg	1,7 kg
20	4 3/4 oz.	1 1/2 lbs.	3 lbs.	4 1/2 lbs.	7 1/2 lbs.
	135 g	681 g	1,4 kg	2 kg	3,4 kg
50	12 oz.	3 3/4 lbs.	7 1/2 lbs.	11 1/4 lbs.	18 3/4 lbs.
	340 g	1,7 kg	3,4 kg	5 kg	8,5 kg

### Réduction de l'alcalinité totale à l'aide de l'acide sec (bisulfate de sodium)

Diminution de l'alcalinité totale en ppm	Volume du bassin				
	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.	12 3/4 oz.	1 1/2 lbs.	2 1/2 lbs.	4 lbs.
	62 g	361 g	681 g	1,1 kg	1,8 kg
20	5 oz.	1 1/2 lbs.	3 1/4 lbs.	4 3/4 lbs.	8 lbs.
	142 g	681 g	1,5 kg	2,2 kg	3,6 kg
50	12 3/4 oz.	4 lbs.	8 lbs.	12 lbs.	20 3/4 lbs.
	361 g	1,8 kg	3,6 kg	5,4 kg	9,4 kg



**\*AVERTISSEMENT : Opérer avec la plus extrême prudence pour la manipulation des produits chimiques.**

- Ne jamais ajouter de produits chimiques tant qu'il y a des nageurs dans l'eau.
- Ne jamais stocker les composés acides et chlorés à proximité l'un de l'autre.
- Ne jamais mélanger les produits chimiques ; ajouter les produits chimiques à l'eau un par un.
- Manipuler l'acide avec grande précaution.
- Porter des lunettes de protection et conserver les produits hors de portée des enfants.
- Toujours suivre les instructions du fabricant du produit chimique.

## Guide de dépannage

### Niveaux optimaux

Test	Valeur idéale
Chlore libre – Piscine	1,0 - 3,0 ppm
Chlore libre – Spa	3,0 - 5,0 ppm
Brome	2,0 - 6,0 ppm
pH	7,2 - 7,8
Alcalinité totale	80 - 120 ppm

### Si le problème est...

#### Algue

Cause possible	Solution
Algue verte, noire ou rouge	Traitez avec un algicide ou un traitement de choc au chlore et rincez le filtre.
Algue jaune/moutarde	Effectuez un traitement de choc au chlore ou traitez avec un algicide. Brossage et aspiration nécessaires. Rincez le filtre.

#### Corrosion

Cause possible	Solution
Faible pH ou dureté	Augmentez les valeurs pour équilibrer l'eau.
Fortes concentrations en sel ou TDS	Ajoutez de l'eau pure pour diluer.
Forte concentration de chlore ou de brome pendant une durée prolongée	Retirez la source de désinfectant et laissez descendre la valeur. Ajoutez de l'eau pure pour diluer si nécessaire.

## Odeur nauséabonde

Cause possible	Solution
Odeur de chlore : trop de chloramines	Effectuez un traitement de choc pour éliminer le chlore combiné.
Odeur d'oeuf pourri : excès de métaux	Ajoutez un agent séquestrant pour réduire la concentration de métaux.

## Mousse sur l'eau

Cause possible	Solution
Dureté trop basse	Augmentez.
Certains algicides produisent de la mousse	Voir les instructions du fabricant.
Source inconnue	Ajoutez un démoissant.

## Eau laiteuse

Cause possible	Solution
Un pH, une alcalinité, une concentration en calcium ou en TDS élevés peuvent contribuer à une eau laiteuse	Réduisez les valeurs ou ajoutez de l'eau pure pour diluer.
Filtration réduite	Recherchez les obstructions et nettoyez les chicanes.
Forte affluence de baigneurs	Un traitement de choc peut être nécessaire.

## Impossible de maintenir le chlore libre (ou autre désinfectant primaire)

Cause possible	Solution
TDS ou pH trop élevé	Réduisez les valeurs ou ajoutez de l'eau pure pour diluer.
Taux de chlore combiné élevé	Effectuez un traitement de choc. Peut nécessiter une dose double ou plus.
Destruction du chlore par la lumière solaire	Ajoutez de l'acide cyanurique (stabilisateur).
Forte affluence de baigneurs	Augmentez la distribution de désinfectant.
Des taux élevés de nitrate augmentent les besoins en chlore	Ajoutez de l'eau pure pour diluer.

## Eau colorée

Cause possible	Solution
Verte : prolifération d'algue, faible concentration de chlore ou forte concentration de nitrates	Traitez avec un algicide ou un traitement de choc au chlore.
Rougeâtre-marron : forte concentration en fer ou en manganèse	Ajouter un agent séquestrant (ou chélatant).
Bleu-vert : forte concentration en cuivre	Ajoutez un agent séquestrant.

## AquaChek TruTest ne donne pas de valeur de chlore libre, mais DPD donne une valeur de chlore libre élevée

Cause possible	Solution
Très forte concentration en chloramines (une concentration élevée en chlore combiné peut donner de fausses valeurs de chlore libre pour les kits DPD #1.)	La valeur de chlore libre sur votre contrôleur AquaChek est correcte ! C'est un problème courant en début de saison. Faites un test de chlore total à l'aide AquaChek® Select® ou AquaChek® 7. Vous devrez peut-être faire une chloration choc de l'eau.

## Dépôt de calcaire

Cause possible	Solution
Dureté en calcaire trop élevée	Ajoutez de l'eau pure pour diluer.
Alcalinité totale, pH ou TDS trop élevé	Réduire ou ajouter de l'eau pure pour diluer.
Dureté en calcaire trop basse ; formation de dépôt rugueux sur l'eau douce	Augmentez la dureté.
Des concentrations élevées en métaux peuvent conduire à des dépôts	Ajoutez un agent séquestrant pour réduire la concentration en métaux.

## Irritation de la peau et des yeux des nageurs ou baigneurs

Cause possible	Solution
pH <b>ou</b> alcalinité trop faible ou trop élevé, ou les deux	Maintenir le pH et l'alcalinité aux niveaux recommandés pour un confort optimal des nageurs.
Concentration en chlore élevée	Retirez la source et laissez descendre la concentration. Ajoutez de l'eau pure pour diluer si nécessaire.
Forte concentration en chloramines (chlore combiné)	Effectuez un traitement de choc (superchloration) pour éliminer le chlore combiné.

## Développement d'algues récurrent

Cause possible	Solution
Concentration élevée en nitrates	Ajoutez de l'eau pure pour diluer.
Concentration en chlore libre insuffisante	Maintenir un niveau idéal de chlore libre. Augmentez la dose si nécessaire.
Les feuilles, le pollen ou autre pollution organique peuvent couramment pénétrer dans le circuit du bassin	Couvrir le bassin chaque fois que c'est possible aux périodes de contamination critiques.
Concentration en phosphates élevée	Vous pouvez ajouter un produit chimique de contrôle du phosphate.

## Cheveux verts

Cause possible	Solution
Concentration élevée en cuivre dans l'eau	Faire un test de concentration en cuivre. Réduire la concentration en cuivre avec un agent séquestrant.
Une concentration en chlore extrêmement élevée (autour de 50 ppm) peut faire blanchir les cheveux	Si le niveau de chlore libre est excessif, interdire la baignade jusqu'à la descente de la concentration.
Shampooing de mauvaise qualité	Recherchez un autre coiffeur.





