

## Zwembadplezier van het zuiverste water

### Schoonheidsbehandeling van uw zwembadwater

Een zwembad is er voor uw plezier. En dat plezier begint met zuiver water.

Hoe u dat water in een uitstekende conditie houdt? Als leverancier van zwembadbenodigdheden doet Aqua Roma graag een boekje open over gezond zwembadwater. Op deze pagina's treft u niet alleen achtergrondinformatie maar ook tal van tips voor het onderhoud aan, inclusief de hulpmiddelen die u daarvoor nodig heeft.



Als u deze tips in de praktijk brengt, verzekert u zich van het zuiverste water.

Een heel seizoen lang, jaar in jaar uit.

U zult zien dat het onderhoud van uw zwembadwater eenvoudiger is dan u denkt.

### Wat u zelf kunt doen

Zwembadplezier van het zuiverste water begint bij een doordacht watercirculatiesysteem en een goed werkende filterinstallatie. Daarmee legt u de basis voor schoon en helder water. Maar u kunt zelf ook een steentje bijdragen

aan de kwaliteit van uw badwater, door regelmatig bladeren uit het water te vissen, 's avonds uw bassin af te dekken, uw bad zo nu en dan een grote beurt te geven met een bodemreiniger en de omgeving schoon te houden...

Dit reguliere onderhoud verhoogt uw zwembadplezier en uw bad ligt er altijd uitnodigend bij voor een frisse duik.

Bij gezond zwembadwater komt echter meer kijken. Desinfecteren bijvoorbeeld, en een doordachte waterbehandeling.

Laten we de feiten eens op een rij zetten.

### Algen, bacteriën en verontreinigingen krijgen geen kans

Een verwarmd buitenbad krijgt nogal wat te verwerken. Juist bij zomerse temperaturen voelen bacteriën zich hierin als een vis in het water. Ze vermenigvuldigen zich in een ras tempo. Algen houden eveneens van zonnestralen. Ze zorgen voor een groene aanslag en verkleuren uw zwembadwater. Bovendien veroorzaakt algenafzetting de kans op uitglijden.

En wat dacht u van haren, huidschilfers en zonnebrandcrème die in uw bad achterblijven? Of bladeren, stof en insecten? Gelukkig hoeft u van dit ongemak geen hinder te ondervinden.



Met een juiste waterbehandeling worden verontreinigingen afgevoerd en krijgen algen en bacteriën geen kans. Sterker nog: u bent zeker van een constante kwaliteit zwembadwater, en van zwembadplezier zonder zorgen.

### Enkele begrippen

Om uw zwembadwater aantrekkelijk te houden, is een gezonde waterbalans de eerste vereiste. Daar komen we straks op terug. Eerst willen we u vertrouwd maken met enkele begrippen. Ze komen u ongetwijfeld bekend voor. 'Meten is weten' geldt in het bijzonder voor gezond zwembadwater. Om uw metingen uit te voeren gebruikt u een testset.

### Mg/l en parts pro million (p. p. m.)

In uw zwembadwater bevinden zich stoffen als chloor en calcium. De concentratie van deze stoffen drukken we uit in Mg/l of p. p. m.: eenduizendste gram per liter.

### **pH- waarde**

Ook deze term klinkt u vast en zeker bekend in de oren. De pH-waarde geeft aan of uw water zuur, neutraal of alkalisch (basisch) is. Bij een waarde van 7,0 is het water neutraal. Bij meer dan 7,0 pH is het water alkalisch, bij minder dan 7,0 zuur. De waarde mag schommelen tussen 6,8 en 7,8. De ideale waarde is 7,2. De pH- waarde is van belang voor de desinfectie van uw bad. Hoe lager deze waarde, des te beter de desinfectie. Ook bij kalkafzetting en algen is de pH- waarde van belang.

### **Calciumhardheid en kalkevenwicht**

De calciumhardheid geeft het kalkgehalte in uw water aan. Hoe hoger deze waarde, hoe meer kalk in uw bad. En omgekeerd. De normale waarde ligt tussen de 100 en 250 p. p. m (5,5°- 14° dH = Duitse graden hardheid). Zacht water heeft een hardheid van 0 - 145 p. p. m. (0°- 8° dH), middelhard water 145 - 270 p. p. m. (8°- 15° dH) en hard water 270 - 540 p. p. m. (15°- 30° dH). Hoeveel kalk mag er in uw water zitten? Hoe krijgt u helder water en voorkomt u kalkaanslag? Bij een kalkevenwicht is de kalk in uw zwembad voor 100 procent opgelost. Er is nu geen afzetting van kalk mogelijk. Van troebel water door vlokken is evenmin sprake. Bij dit evenwicht worden de materialen van uw bad niet aangetast.

### **Alkaliteit**

pH- waarde, desinfectie en alkaliteit zijn nauw met elkaar verbonden. U krijgt namelijk alleen een goede desinfectie bij een stabiele pH- waarde. Die stabiliteit wordt in grote mate bepaald door de alkaliteit. Deze dient te liggen tussen de 100 en 150 p. p. m.



### **Chloorwaarde**

Hoeveel chloor mag uw bad hebben? Laten we eerst ingaan op de volgende drie begrippen: de totale, de vrije en de gebonden chloorwaarde. De totale chloorwaarde geeft de hoeveelheid chloor van uw water weer, maar zegt niets over de werking ervan. Normale waarde: 0,5 - 2,5 p. p. m. De vrije chloorwaarde geeft aan hoeveel actief chloor uw water bevat. Dit gehalte bepaalt de desinfectie.

Het ligt tussen de 0,5 - 2,5 p. p. m. (binnenbaden 1,0 p. p. m., buitenbaden 2,0 - 2,5 p. p. m.). Gebonden chloor is niet meer actief. Het heeft haar desinfecterende werking gedaan en werkt zelfs de desinfectie tegen. Het ruikt sterk en kan ogen en slijmvliezen irriteren. Hoe lager de gebonden chloorwaarde, hoe beter. Hanteer een maximumwaarde van 1,0 p. p. m. De gebonden chloorwaarde mag overigens nooit hoger liggen dan de vrije chloorwaarde.

### **Cyanuurzuur**

Cyanuurzuur voorkomt dat uw chloor snel uitgast en daardoor niet meer desinfecteert. Het zit standaard in o. a. chloorgranulaat (Surchloor 60) en chloortabletten (Maxi 90). De normale waarden zijn 20 - 35 p. p. m. Te veel cyanuurzuur betekent weer dat uw chloor niet kan desinfecteren.

### **Temperatuur**

De temperatuur van uw zwembad bepaalt voor een belangrijk deel de hoeveelheid desinfectiemiddelen. Hoe warmer het water, hoe meer algen en bacteriën. En hoe meer huidvetten er loslaten. Cosmetics als bodylotion en gel komt eveneens in het water terecht. De temperatuur heeft gevolgen voor de ontsmetting, het kalkevenwicht, de verdamping en het uitgassen van het chloor. Voor een privézwembad ligt de ideale temperatuur tussen de 25 en 27° C.

### Kalkbalanswaarde

Als de kalkbalanswaarde NIET in orde is kan dit problemen veroorzaken. Een tekort aan kalk zal het water agressief maken, anderzijds zal een teveel aan kalk troebelheid en/ of kalkafzetting veroorzaken. Om eventuele problemen op te kunnen lossen dient de kalkbalanswaarde opgemaakt te worden. Dit kan door de volgende parameters te meten: PH waarde, temperatuur, calciumhardheid en de alkaliteit.

### Zo maakt u de waterbalans op

Hiervoor zult u enig meetwerk dienen te verrichten. Zoals de pH- waarde, de temperatuur, de calciumhardheid en de alkaliteit. Aan de hand van uw metingen kent u ze een aantal punten toe (zie tabel). Die punten telt u bij elkaar op. Komt de uitkomst precies uit op 12,1? Dan is uw water in balans. Dit is meteen uw streefwaarde. Zorg dat uw water dit getal zo dicht mogelijk benadert.



Temperatuur	Alkaliteit (p. p. m.)	Calciumhardheid
-------------	-----------------------	-----------------

pH	Temperatuur	Alkaliteit (p. p. m.)	Calciumhardheid
----	-------------	-----------------------	-----------------

6,8 = 6,8	20o C = 0,50	50 = 1,70	50/ 2,7 = 1,3
-----------	--------------	-----------	---------------

6,9 = 6,9	22o C = 0,55	75 = 1,90	100/ 5,5 = 1,6
-----------	--------------	-----------	----------------

7,0 = 7,0	24o C = 0,60	100 = 2,00	150/ 8,1 = 1,8
-----------	--------------	------------	----------------

7,1 = 7,1	26o C = 0,65	125 = 2,10	200/ 10,8 = 1,9
-----------	--------------	------------	-----------------

7,2 = 7,2	28o C = 0,70	150 = 2,20	250/ 13,5 = 2,00
-----------	--------------	------------	------------------

7,3 = 7,3	30o C = 0,73	175 = 2,25	300/ 16,2 = 2,10
-----------	--------------	------------	------------------

7,4 = 7,4	32o C = 0,76	200 = 2,30	350/ 18,9 = 2,15
-----------	--------------	------------	------------------

7,5 = 7,5	34o C = 0,80		
-----------	--------------	--	--

7,6 = 7,6	36o C = 0,82		
-----------	--------------	--	--

38o C = 0,85			
--------------	--	--	--

### Shocktherapie bij intensief gebruik

Uw zwembadwater verdient aandacht. Juist na een druk weekend, intensief zwemmen, bij broeierig weer of na een onweersbui. Dan heeft het water tijd nodig om te herstellen. Hoe u dit herstel bespoedigt? Met een shockbehandeling. U voegt dan een extra dosis chloor aan uw water toe (chloorwaarde tot bijvoorbeeld 4 mg/ l).

Deze shocktherapie mist haar werking niet.

### Voorbeeld meting

pH: 7,2

Temperatuur: 28o C

Alkaliteit: 150 p. p. m.

Calciumhardheid: 250 p. p. m.

U krijgt dan de volgende uitkomst:  $7,2 + 0,7 + 2,2 + 2,0 = 12,0$

**Uitkomst**

minder dan 12,1  
exact 12,1  
meer dan 12,1

**betekent**

agressief water  
neutraal water  
kalkafzetting

**Desinfectiemiddelen afgestemd op uw zwemwater**

Ongetwijfeld houdt u uw water in een uitstekende staat. U voorkomt hiermee extra maatregelen achteraf. Hoe u ook wilt desinfecteren, Aqua Roma biedt u chloor en anti-almiddelen die toegesneden zijn op uw watercondities.