
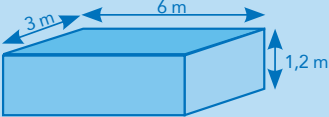




ZWEMBADWATERBEHANDELING BIJ GROEN WATER

- 1) Om wat voor bad gaat het? (is het bad uitgerust met pomp en (zand)filter?)
- 2) Hoeveel water zit er in? (Absoluut noodzakelijk om te weten om zo juist te kunnen handelen)

VORM	VOLUME (afmetingen in meters)	VOORBEELD
	Breedte x lengte x waterhoogte = ... m ³	 $3 \times 6 \times 1,2 = 21,6 \text{ m}^3$ (1 m ³ = 1.000 liter)
	Breedte x lengte x waterhoogte x 0,89 = ... m ³	
	Diameter x diameter x waterhoogte x 0,78 = ... m ³	

- 3) pH en Chloor meten!
- 4) Wat is de pH-waarde?
- 5) Wat is de chloorwaarde?

pH-Waarde:

Bij een pH-waarde hoger dan 7,6 is het aan te raden eerst de pH-waarde naar beneden te brengen.
 Advies: pH: 6,8. Met deze pH-waarde heeft een shock pas effect. Ter verduidelijking:

In chloor zitten 2 bestanddelen: HOCl en OCl-. Van deze twee is HOCl het werkzame deel; OCl- doet niets. Dat mag weer vergeten worden maar het gaat er om dat op deze manier onderstaande tabel beter begrepen kan worden:

pH	% HOCl	% OCl
6,0	97,5	2,5
6,5	92,4	7,6
7,0	79,3	20,7
7,2	70,7	29,3
7,4	60,4	39,6
7,5	54,8	45,2
7,6	49,0	51,0
7,8	37,8	63,2
8,0	27,7	72,3
8,2	19,5	80,5
8,5	10,8	89,2

Bron: T. Biekens

In de tabel is duidelijk te zien dat het chloor bijvoorbeeld bij een pH-waarde van 8,5 nog maar een kleine 11% effectief is. Bij 6,0 is dat echter 97,5%.

Het hoe en waarom is niet zo relevant; het is belangrijk om te begrijpen dat het een gegeven is dat een shock niet zoveel effect heeft als de pH-waarde van het water (veel) te hoog is.

Waarom staat overal dan dat je de pH-waarde tussen 7,2 en 7,6 moet houden?

Als het water goed is, is het aan te raden om de pH – waarde rond de 7,2 te houden omdat het chloor dan nog steeds, zoals goed in de tabel te zien is, nog zo'n 70% effectief is. En dat is normaal gesproken voldoende om juist te kunnen desinfecteren.

Maar we hebben het hier over water dat NIET goed is. En om dan op korte termijn een goed resultaat te krijgen adviseren we de pH-waarde naar 6,8 te brengen.

Waarom dan niet naar 6,0; dan is het toch nog effectiever?

Ja, dat klopt maar het geven van een shockbehandeling aan het water is niet van invloed op de pH-waarde dus dan zul je daarna de pH-waarde weer omhoog moeten brengen en dat kost weer tijd en ook geld omdat je dan pH-plus moet toevoegen.

- » Dus eerst de pH-waarde op niveau brengen door pH-minus toe te voegen. Hou het doseringsadvies aan zoals op de verpakking vermeld.
- » De pomp laten draaien.
- » Daarna een chloorschok toepassen. Je mag het chloorgehalte wel opvoeren tot zo'n 10ppm (mg/l).
- » De pomp laten draaien.
- » Dan zou je binnen een paar uur resultaat moeten kunnen zien.

Dosering:

Algemene doseringen, zoals op onze verpakkingen staat:

pH-minus:

30 gram product per 10m³ zwembadwater toevoegen. Bij een grove afwijking kun je deze hoeveelheid verdubbelen. Oplossen in een emmer (zwembad)water en over het hele wateroppervlak verdelen. Controleer na 24-uur.

Chloorschok (55/G) voor kleine(re) zwembaden:

18 gram product verhoogt het chloorgehalte met 1 ppm (mg/l) per 10m³. Bij groen water is een chloorschok aan te bevelen. Deze shock bereikt men door het chloorgehalte naar zo'n 10 ppm (mg/l) te brengen.

Chloorschok (natrium hypochloriet) voor grote zwembaden:

Vloeibaar chloor wordt vaak gebruikt voor het shocken van grotere zwembaden. Voordeel van natrium hypochloriet is dat het geen cyanuurzuur bevat. Hierdoor stijgt het gehalte cyanuurzuur in het bad dus ook niet. Bij shocken kan de pH eerst naar beneden worden gebracht (tot 6,8) omdat natrium hypochloriet de pH-waarde zal verhogen zodat het water later weer op een acceptabel peil van 7,2-7,4 zal komen.

Minitabs:

1 minitab tabletje van 2,7 gram verhoogt het chloorgehalte met 1,5 ppm (mg/l) per 1.000 liter water. Bij een gewenst chloorgehalte van bijvoorbeeld 3 zal je 2 tabletjes per 1.000 liter water moeten doseren. Heeft het bad bijvoorbeeld een inhoud van 4,5m³ dan moeten er 9 tabletjes worden gebruikt. Bij zeer zonnig weer is de UV-straling zeer sterk en wordt het chloor afgebroken 'waar je bij staat'.

Belangrijk:

Goed om nog te weten om oorzaken uit te kunnen sluiten is:

Cyanuurzuur:

- » Wanneer is het water voor het laatst (gedeeltelijk) vervangen?
Als het water er al lang in zit; enkele jaren of langer, dan kan het zijn dat het cyanuurzuurgehalte te hoog is. In dat geval kan het chloor z'n werk niet meer doen en heb je geen effect van de behandelingen die worden toegepast. Zie de tabel hieronder.

Concentratie cyanuurzuur (ppm of mg/l)	30	50	70	90	100	130
Vrij chloor (HOCl+OCl)						
t.o.v. totaal beschikbaar chloor (%)	43	26	19	14	12	10

Bron: T.Biekens

Het is niet nodig te weten wat het cyanuurzuurgehalte is als men zegt dat het water enkele weken geleden, of zelfs aan het begin van dit jaar, (grotendeels) is ververs. In dat geval kun je deze oorzaak voor het niet werken van de behandeling 'uitsluiten'.

Filterzand/-glas:

- » Hoe lang zit het filterzand of -glas al in het filter?
Indien het filtermateriaal, zand of glas, er langer dan een aantal jaar in zit kan dit een oorzaak zijn voor het niet goed werken van de behandeling. In dat geval bouwt zich in het filter, ondanks geregeld backwashen/terugspoelen, een zogenaamde biofilm op. Een slijmerige, vieze laag bacteriën. Het is dan zo dat het chloor wat toegevoegd is meer bezig is met het 'aanvallen' van de biofilm dan met het aanpakken van het groen in het zwembadwater.

Bij filterzand of -glas wat er al heel lang in zit is het advies om dat ook te vervangen. Indien het er nog niet langer dan twee jaar in zit kun je deze oorzaak ook 'uitsluiten'.