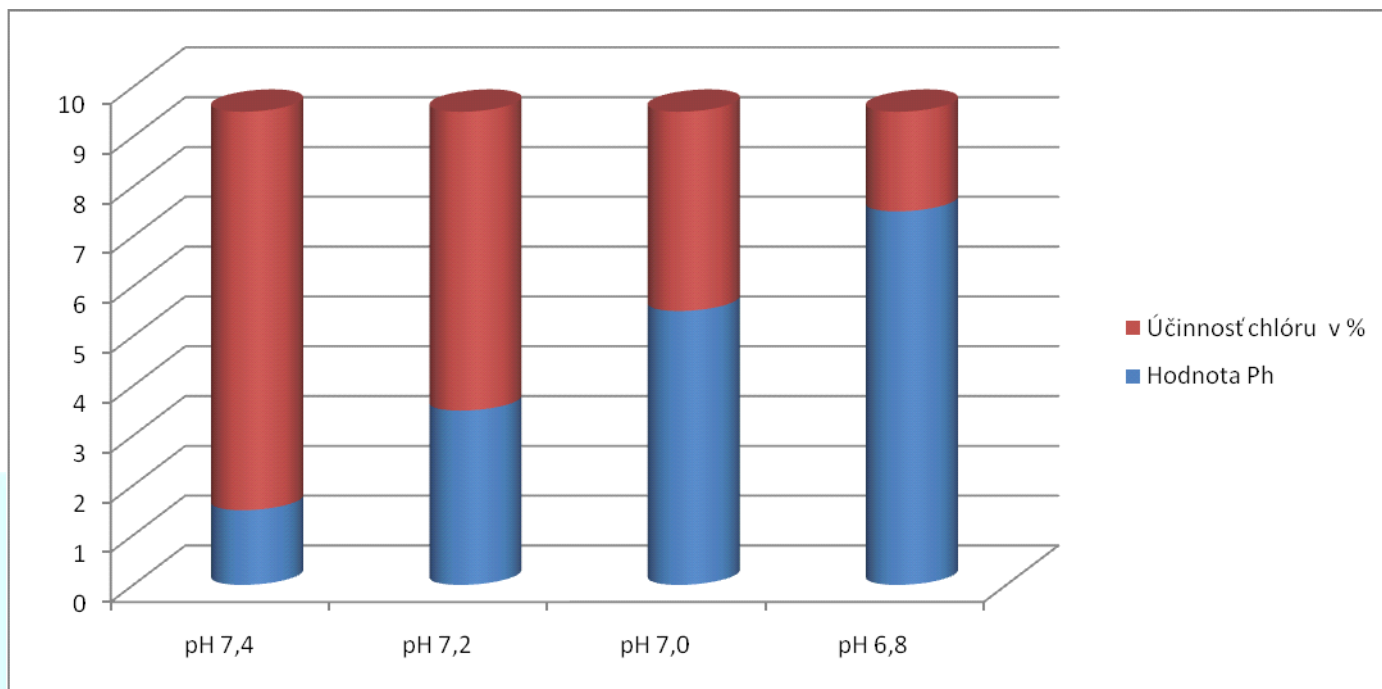


## Pred 1.Úvod

Krištáľovo čistá voda, jemne iskrivá a priehľadná, to je sen každého majiteľa bazénu. V takejto vode je potešenie odpočinúť unavenému telu, relaxovať alebo sa len pozeráť na svoje deti ako si užívajú vodných radovánok. Základnou podmienkou pre splnenie takejto sna je zabrániť rastu rias a ďalších mikroorganizmov ako sú baktérie, vírusy, byčičkovce ale aj larvy vodného hmyzu. Aby ste udržali čistú hygienicky neškodnú vodu po celú kúpaciu sezónu, je potrebné dodržať niekoľko základných jednoduchých pravidiel. V lete, teda v období, kedy kúpacia sezóna vrcholí a kedy majiteľ bazénu chce, aby voda v bazéne bola perfektná, sú najlepšie podmienky pre všetkých týchto nepríjemných „minivtorov“, ktorí sú prítomní v každej kvapke vody a znepríjemňujú pôžitok z kúpania. Ošetrovanie vody sa najlepšie prevádza pomocou chemických prípravkov. Nemožno však zabúdať na fakt, že vo vode sa chceme kúpať. To značne obmedzuje použitie niektorých chemikálií a je treba používať tie, ktoré sú účinné ale pritom šetrné. Pri aplikácii chemických prípravkov **Arcana pool** je nutné riadiť sa vždy návodom k použitiu. V tejto publikácii Vám predkladáme zhrnutie základných pravidiel ošetrovania vody pomocou prípravkov rady **Arcana pool Austria**, ktorá je vyvinutá a vyrábaná špeciálne pre šetrnú, ohľaduplnú a nenáročnú úpravu bazénovej vody s vynikajúcimi účinkami.

## 2.Hodnota pH- najdôležitejší parameter

Hodnota pH je jedným z najdôležitejších sledovaných faktorov, ktorá výrazne ovplyvňuje kvalitu vody. pH rastie v hodnotách od 1 do 14 a ukazuje, či vo vode prevažujú kyslé alebo zásadité látky. Neutrálny vodný roztok má hodnotu pH =7, kyslý roztok má pH menší než 7 a zásaditý (alkalický) roztok má hodnotu pH vyššiu než 7. Čerstvo napustená voda do bazéna obsahuje niektoré tekavé látky (predovšetkým oxid uhličitý), ktoré sa uvoľňujú do ovzdušia, a tým hodnota pH narastá voda sa stáva zásaditejšia. Preto je nutné merať hodnotu pH až po niekoľkých hodinách od napustenia. Táto doba je potrebná pre ustálenie pH, po túto dobu ponechajte cirkuláciu vody v chode. Hodnota pH ovplyvňuje účinnosť a spotrebu všetkých prípravkov na úpravu vody, funkčnosť zariadenia, životnosť bazénu a predovšetkým pocit z kúpania. Nevhodné pH vody môže pri dlhotrvajúcom pôsobení spôsobiť poškodenie povrchu bazénu (fólie, plast, betón). Je teda nutné, aby sa hodnota pH kontrolovala 1 až 2x týždenne. Odporúčaná hodnota pH vody v rodinnom bazéne sa pohybuje v rozmedzí od 6,8 do 7,4. pH vyššie než 7,6 spôsobuje výskyt nepríjemných minerálnych zákalov (vyzrážanie vápniku, železa, horčíku, mangánu), ktoré môžu spôsobiť zápchu filtrácie. Pre zníženie pH na správnu hodnotu používajte prípravok **ARCANA pool pH minus**. Hodnota pH nižšia než 6,8 spôsobuje koróziu kovových súčastí, narušovanie betónu a blednutie farieb povrchu bazénu vrátane blednutia fólie. Pre zvýšenie pH používajte prípravok **ARCANA pool pH plus**. Naviac, nevhodná hodnota pH či už vyššia alebo nižšia je veľmi nepríjemná na pokožku a spôsobuje nepríjemný pocit. Hodnota pH sa meria **Bazénovým testerom**. Neodporúčame používať kvapôčkové testery, ktoré sú veľmi nespoľahlivé a v dôsledku reakcie kvapiek so vzduchom dochádza k znateľnému ovlivneniu nameraných hodnôt, ktoré, ak nemáte kontrolný fotometer len veľmi ťažko zistíte. Odchýlky nameraných hodnôt však nepriaznivo ovplyvnia dávkovanie chemikálií a následne ich účinky a kvalitu bazénovej vody. Omnoho preukázateľnejšie a presnejšie sú tabletové testery, (napr. **POOLTESTER**) kde reagenčné tablety sú zatavené v nepriepustnej hliníkovej fólii, záruka na tablety je 10 rokov a nedochádza k reakcii so vzduchom a k ovlivneniu nameraných hodnôt.



### 3. Sprevádzkovanie bazénu- príprava na novú sezónu

Ešte predtým, než začnete pripravovať bazén na novú sezónu, mali by ste sa rozhodnúť či budete vodu ošetrovať s pomocou chlórovej alebo kyslíkovej dezinfekcie ( rade **ARCANA sauerstoff**). Výhodou kyslíkových prípravkov je, že voda nimi ošetrovaná nie je nepríjemne cítiť po chlóre, nedráždi tak oči a sliznice. Ich nevýhodou je vyššia cena a náročnosť na presné a pravidelné dávkovanie.

#### Zmena dezinfekčných chemikálií je možná!

Ak sa v priebehu kúpacej sezóny z akýchkoľvek dôvodov rozhodnete pre zmenu spôsobu dezinfekcie vody, môžete tak urobiť kedykoľvek. Prestaňte na cca. 3-5 dní dávkovať stávajúcu dezinfekciu. Po túto dobu sa dezinfekčné činidlo(chlór alebo kyslík) s prevažnej časti spotrebuje. Aby ste zabránili prípadnému nárastu rias a množeniu baktérií nadávkujte iba dvojnásobné množstvo prípravku **ARCANA algicid super** a pravidelne kontrolujte pH. Po tejto niekoľkodennej pauze v dávkovaní dezinfekcie môžete pristúpiť k prvej dávke iného dezinfekčného prípravku(ak ste doteraz vodu ošetrovali pomocou chlóru použite prípravok **ARCANA poolschocker**, v prípade že ste doteraz vodu ošetrovali pomocou kyslíkovej dezinfekcie ,použite prípravok **ARCANA nocal**) , a to v dvojnásobnom množstve než je normálna prvá dávka! Dvojnásobná prvá dávka sa používa preto, že „prvá“ časť dávky nového dezinfekčného prípravku sa spotrebuje pri reakcii s prvou dezinfekciou.

#### 4. Čistenie bazénu

Vždy pred každým novým napustením alebo dopúšťaním bazénu dôkladne vyčistíte všetky steny a dno od všetkých mechanických nečistôt (vodný kameň, prach, organické nečistoty a pod.). Prípadné znečistenie stien a dna bazénu po zazimovaní odstránite s pomocou prípravku **ARCANA steinloser** (vhodný na vápenaté usadeniny a nečistoty ako je napr. vodný kameň) alebo **ARCANA raindreinigen** (vhodný na organické nečistoty, mastné okraje bazénu a pod.). Prípravky sú veľmi účinné a pritom k vode a bazénu veľmi šetrné a ak je bazén po zime len dopúšťaný vodou, nevádi ak sa dostanú prípravky v menšom množstve priamo do vody. V žiadnom prípade nepríde k jej znehodnoteniu.

#### 5. Úprava vody ihneď po napustení alebo dopustení

Po naplnení bazénu vodou a po kontrole funkčnosti filtrácie a celého cirkulačného systému, môžeme bazén spustiť do prevádzky. Zmerajte (pomocou **POOLTESTERu**) a prípadne upravte hodnotu pH pomocou prípravku **ARCANA pH-plus** alebo **pH-mínus** podľa návodu. pH však nemerajte ihneď pri napúšťaní, rozpustený oxid uhličitý, ktorý je vo vode prítomný, pH znižuje. Preto s prvým meraním počkajte niekoľko hodín, než oxid uhličitý z vody vyprchá. Nasledujúci deň odporúčame pridať preventívnu dávku prípravku **ARCANA stabilisator**, ktorý vyviaže nežiaduce minerály, ktoré by mohli spôsobiť rôzne zafarbenie vody a zákaly. Po cca. 2 hodinách pridáme prípravok **ARCANA chlorstabilisator**. Po jeho rozpustení, môžeme pristúpiť k prvému zachlórovaniu a k dezinfekcii použijeme granulát **ARCANA nocal**. Pokiaľ do 24 hodín po prvom zachlórovaní je koncentrácia voľného chlóru nižšia než 0,3 mg/l, je nutné zopakovať prídanie prípravku **ARCANA nocal**. Množstvo voľného chlóru meriame **POOLTESTER-om** rovnako ako u merania hodnoty pH odporúčame vždy používať tabletový tester miesto kvapkového testeru. Ak dôjde k hnedému, resp. zelenému zafarbeniu vody do 24 hodín od prvého zachlórovania, znamená to, že vo vode je ešte príliš veľké množstvo železa alebo mangánu, resp. medi, pridajte preto do vody prípravok na odstraňovanie kovov, ktorý vyzráža vo vode prítomné kovy, a tie sa potom zachytia vo filtrácii. Filtrácia sa musí následne dôkladne vyprať a prepláchnuť podľa návodu dodaného k filtrácii (tento problém sa objavuje u bazénov napustených vodou zo studní s vysoko mineralizovanou vodou). Ak ste sa rozhodli ošetrovať vodu kyslíkovými prípravkami **ARCANA sauerstoff**, **ARCANA poolschocker** vynechajte dávkovanie prípravku **ARCANA chlorstabilisator** a po napustení bazénu, po úprave pH a zastabilizovaní tvrdosti vody prípravkom **ARCANA stabilisator**, môžete pridať prvú (iniciačnú) dávku prípravku **ARCANA poolschocker**. Ak bude koncentrácia aktívneho kyslíku vo vode 24 hodín po nadávkovaní prípravku **ARCANA poolschocker** nižšia než 8 mg/l, zopakujte prvé dávkovanie tohto prípravku pokiaľ nebude nasledujúci deň koncentrácia v rozmedzí 8-15 mg/l aktívneho kyslíku. Ak sa voda do 24 hodín od prvej dávky „kyslíku“ zafarbí (hnedo, zeleno), znamená to, že vo vode je ešte v príliš veľkom množstve prítomné železo alebo mangán resp. meď, pridajte preto do vody prípravok na odstránenie kovov, ktorý vyzráža vo vode prítomné kovy, a tie sa potom zachytia vo filtrácii. Filtrácia sa potom následne musí dôkladne vyprať a vypláchnuť podľa návodu dodaného výrobcom. Tento problém sa objavuje u bazénov napustených zo studní s vysokým obsahom mineralizovanej vody. Druhý deň nadávkujte poslednú iniciačnú dávku **ARCANA poolschocker**. Množstvo aktívneho kyslíku vo vode meriame **POOLTESTER-om**.

#### 6. Úprava vody po prvom ošetrení

Po prvom ošetrení vody v bazéne je treba určiť, či je kvalita vody dostačujúca a či bude stačiť túto vodu bez väčších problémov naďalej udržiavať pomocou bežných prípravkov. Kvalitu vody zmeriate pomocou kvalitného testeru alebo fotometrom, prípadne nechajte vzorku vody otestovať v odbornom laboratóriu. V nasledujúcej tabuľke je uvedené poradie testov, ako majú po sebe nasledovať, odporúčané hodnoty, prípadné opatrenia a testery alebo prístroje vhodné

k prevedeniu merania. Hodnoty ktoré tabuľka uvádza sú platné pre celú sezónu, a mali by sa preto pravidelne sledovať. pH a koncentrácia voľného chlóru alebo aktívneho kyslíku 1-2x týždne. Obsah kyseliny kyanurovej, železa (mangánu), medi a vápniková tvrdosť vody aspoň 1x týždne.

Test	Doporučená hodnota	Nápravné opatrenia	Doporučený tester alebo prístroj k meraniu
pH	6,8-7,4	<b>ARCANA pH mínus</b> - zníženie hodnoty pH <b>ARCANA pH plus</b> - zvýšenie hodnoty pH	POOLTESTER fotometer- GHC- PC Checkit
Kyselina kyanurová	20-25 mg/l	<b>ARCANA chlorstabilisator</b> - zvýšenie hodnoty Dopúšťanie vody- zníženie hodnoty	GHC Tester Minikit fotometer-GHC-PC Checkit
Voľný chlór alebo	0,3-0,5 mg/l 8-15 mg/l	napr. <b>ARCANA multifunkcional 5v1, ARCANA Nocal, Titanocal, ARCANA Superblock</b> - zvýšenie hodnoty Dopúšťanie vody- zníženie hodnoty	POOLTESTER fotometer-GHC-PC Checkit
Aktívny kyslík		napr. <b>ARCANA Sauerstoff, ARCANA Poolschocker</b> - zvýšenie hodnoty Dopúšťanie vody- zníženie hodnoty	POOLTESTER- kyslíkový
Riasy	Podľa vzhľadu vody	Šokové ošetrovanie, <b>ARCANA Nocal</b> <b>ARCANA Superblock, ARCANA Algicid super, ARCANA multifunkcional 5v1</b> kyslík: <b>ARCANA Poolschocker, Sauerstoff</b> prevancia: <b>ARCANA Superblock</b>	
Vápniková tvrdosť	8-15 °N (142-267 mg CaO/l)	<b>ARCANA Stabilisator</b> -stabilizácia v prípade hodnôt blízko hornej hranice <b>GHC Odstraňovač kovov</b> - zníženie pri prekročení hornej hodnoty	GHC-Minikit(CaO)
Celková alkalita	80-120 mg/l CaCO <sub>3</sub>		GHC- Minikit 5v1
Železo, mangán, meď	<0,1 mg/l	<b>GHC Odstraňovač kovov</b>	GHC Tester Minikit(Fe,Mn,Cu)

#### 7. Priebežné ošetrovanie bazénu

Bazénu je nutné venovať pravidelnú starostlivosť, zabránime tak nepríjemným problémom z následnou ďaleko pracnejšou a drahšou údržbou, veľkou spotrebou chemikálií a poškodením bazénového skeletu a filtračného zariadenia.

#### 8. Čistenie stien bazénu

V priebehu používania bazénu sa na jeho stenách usadzujú rôzne nečistoty (vodný kameň, prach, peľ, popol, hmyz, nečistoty z okolia), veľmi intenzívne sa usadzujú na úrovni hladiny vody, na rozhraní voda- vzduch(mastná linka okolo hladiny). Tieto usadeniny podporujú tvorbu rias baktérií a zákalov. K dokonalému čisteniu usadenín, predovšetkým u hladiny na rozhraní voda- vzduch, je treba používať odporúčané prostriedky, v žiadnom prípade saponáty, mydlá ktoré by zaručene znehodnotili vodu v bazéne. Odporúčame prostriedky **ARCANA Steinloser** (rozpúšťač vápenca) a **ARCANA Rendreiniger** (tekutý čistič okrajov). Vždy pred čistením bazénu znížte hladinu vody pod znečistenú časť (cca 5-10 cm) a aplikujte uvedené prípravky podľa charakteru znečistenia podľa bodu č.4.Priebežne odporúčame odstraňovať nečistoty samočinnými automatickými alebo plnoautomatickými čistiacimi strojmi (vysávače-**Baracuda Super G+**, roboty-**Sweepy M3** ,**Aquabot Bravo**,**Viva**).

#### 9. Odstránenie hrubých nečistôt

Nečistoty ktoré sú príliš veľké a klesli ku dnu (piesok, lístie, kamienky ), odstránime vysávaním (napr. Vysávače- **Baracuda Super G+**, **Baracuda G4**, roboty **Aquabot Bravo**,**Vita**,**Sweepy M3**). Nečistoty, ktoré zostávajú plávať na hladine alebo sa voľne vznášajú vo vode (mŕtvy hmyz, vlasy, suchá tráva a pod.) denne odstraňujeme pomocou dnovej, hladinovej sieťky. Všetky nečistoty sú ideálnou živnou pôdou rast nebezpečných mikroorganizmov. Odporúčame preto bazény zastrešiť alebo minimálne prekryvať krycou plachtou, zabráni sa tak vniknutiu nečistotám. Ich prínos je aj v znížení odparovania a pritom zvýšení teploty vody a tým tiež k zníženiu nákladov na ohrev vody, predĺžení životnosti bazénu, a dávkovaní menšieho množstva chemikálií.

#### 10. Filtrácia vody a prevádzka filtru

Skôr, než začnete vodu upravovať chemickými prostriedkami , dôkladne sa presvedčte, že filtračné zariadenie správne funguje. Skontrolujte nasledujúce body:

- Hadice a trubky musia byť bez prekážky, ktorá by nepriaznivo obmedzila prietok vody
- Skontrolujte tesnosť hadíc, potrubia a všetkých spojov
- Presvedčte sa, že čerpadlo je zaliate vodou a vytlačuje silný prúd vody
- Presvedčte sa, že filter obsahuje správne množstvo filtračnej zmesi
- Prečítajte si pozorne informácie dodané výrobcom filtračného zariadenia

Pred zahájením novej kúpacej sezóny by ste mali dôkladne vydezinfikovať stávajúcu filtračnú náplň pomocou prípravku **ARCANA Nocal**, **DINOTEC Clean power** nasledujúcim postupom: do otvorenej filtračnej nádoby s pieskom nasypete 400 až 500 g chlórového granulátu **ARCANA Nocal** alebo podľa návodu uvedeného na **DINOTEC Clean power**. Nádoby s náplňou naplňte až po okraj s horúcou vodou a nechajte ju stáť aspoň 24 hodín. Po tejto dobe vypustite použitú vodu s filtračnej nádoby do kanalizácie. Filtračnú nádobu nakoniec prepláchnite studenou vodou.

#### 11. Priebežné ošetrovanie vody

Pravidelne 1-2x týždenne skontrolujte hodnotu pH a koncentráciu voľného chlóru či aktívneho kyslíku testerom a upravte ich na doporučené hodnoty. **Tieto opatrenia sú bezpodmienečne nutné pre zaistenie hygienicky neškodnej vody a udržaní dobrého vzhľadu.**

12. Zaistenie a úprava pH – správna hodnota pH, polovica úspechu!

Kontrolu pH prevádzame minimálne 1x týždenne pomocou **POOLTESTER-u**. Keď je hodnota pH vyššia než 7,6 použite prípravok **ARCANA pH- mínus**. Druhý deň znova zmerajte hodnotu pH, ak bude hodnota pH stále vysoká celý proces zopakujte než bude pH v doporučenom rozmedzí. Tento postup je daný faktom, že každý bazén obsahuje vodu s odlišnými vlastnosťami (rôzne zdroje, rozdielne ošetrovanie), ktoré majú vplyv na pH a preto je treba k úprave pH pristupovať individuálne a veľmi poctivo. Pokiaľ je pH nižšia než 6,8 použite prípravok **ARCANA pH-plus** a postupujte ako u prípravku **ARCANA pH- mínus**.

13. Dezinfekcia vody

Každá osoba vchádzajúca do bazénu vnáša do vody nepredstaviteľné množstvo mikroorganizmov, ktoré sa v nej ďalej množia a vytvárajú veľké riziko pre Vás a predovšetkým pre deti. Preto je nutné vodu priebežne a pravidelne dezinfikovať. Neodporúčame používať dezinfekčné prostriedky pre domácnosť ktoré sú veľmi agresívne a riedené a pre dezinfekciu vody v bazéne absolútne neúčinné.

14. Dezinfekcia chlóróm

Najpoužívanejšími chlóróvymi prostriedkami k dezinfekcii vody sú chlórové tablety, granuláty alebo roztoky. Pôsobia nielen na baktérie, vírusy a pliesne, ale čiastočne aj na riasy. **Koncentrácia chlóru používaného pre sústavnú dezinfekciu je nutné udržiavať medzi 0,3-0,5 mg/l** (niekedy sa udáva hodnota ppm. 1 mg/l = 1ppm.) Pri ustálenej prevádzke merajte koncentráciu chlóru 1- 2x týždenne, pri veľkej prevádzke a v období veľkého tepla častejšie. **Pred meraním koncentrácie voľného chlóru vždy skontrolujte prípadne upravte hodnotu pH!** Pre bežné chlórovanie pri ustálenej prevádzke odporúčame používať chlórové tablety **ARCANA Titanocal, ARCANA Superblock, ARCANA Multifunktional 5v1**. Chlórové tablety obsahujú voľný chlór v najkoncentrovanejšej podobe 90 %. Tablety sú tvaro stále a rozpúšťajú sa v priebehu niekoľkých dní (6-8). Umožňujú teda dopĺňať dávkovač chlóru alebo skimmer len 1x týždenne. Rozpúšťaním tablety sa uvoľňuje do vody potrebné množstvo chlóru. Všeobecne platí, že ak klesne koncentrácia chlóru pod 0,3 mg/l je bezpodmienečne nutné pridať novú dávku chlóróvého prípravku. Potreba chlórovania sa mení v závislosti na hodnote pH, teplote vody a vzduchu, počte kúpajúcich sa, počte a intenzite dažďov a búrok. Prípravok **ARCANA Multifunktional 5v1** v sebe zlučujú účinok piatich prípravkov. Obsahujú chlór pre dezinfekciu, prípravok proti riasam, vložkovač, stabilizátor pH a prejasňovač vody. Jedným prípravkom teda dosiahnete účinku, ktorého by ste dosiahli iba postupným dávkovaním piatich rôznych prípravkov po sebe. **Všetky prípravky sa musia pri skladovaní chrániť pred vlhkosťou!**

15. Dezinfekcia kyslíkom

Najpoužívanejšími kyslíkovými prostriedkami k dezinfekcii vody sú kyslíkové tablety, granuláty alebo roztoky. Pôsobia na baktérie, víry, pliesne, ale čiastočne aj na riasy. Koncentrácia aktívneho kyslíku používaná pre priebežnú dezinfekciu je nutné udržiavať na hodnotách medzi 8- 15 mg/l (ppm). Pri ustálenej prevádzke merajte koncentráciu aktívneho kyslíku 1-2 x týždenne, pri veľkej prevádzke a v období vysokých teplôt častejšie. **Pri meraní koncentrácie aktívneho kyslíku vždy skontrolujte a prípadne upravte hodnotu pH!** Pre bežné ošetrovanie kyslíkom pri ustálenej prevádzke odporúčame používať kyslíkové tablety **ARCANA Sauerstoff**. Tablety sú tvarovo stále a rozpúšťajú sa pomaly v priebehu niekoľkých dní. Umožňujú dopĺňať dávkovač dezinfekcie

alebo skimmer len cca. 1 x týždenne. Rozpustením tabliet sa uvoľňuje do vody aktívny kyslík. Všeobecne platí, že ak klesne koncentrácia aktívneho kyslíku pod 8 mg/l je bezpodmienečne nutné pridať novú dávku kyslíkového dezinfekčného prostriedku. Potreba dezinfekcie sa tak mení v závislosti na hodnote pH, teplote vody a vzduchu, počte kúpajúcich sa, počte a intenzite zrážok. Všetky prípravky obsahujúce kyslík sa musia pri skladovaní chrániť pred vlhkosťou! Akékoľvek chlórivé či bezchlórivé kyslíkové tablety či granuláty sa nesmú dávkovať voľne do bazéna. Pri kontakte s povrchom bazéna (fólie, plast, dlaždice, betón) môže dôjsť k odfarbeniu a vzniku bielych flakov ktoré nie je možné odstrániť.

## 16. Každodenná údržba bazénu

V priebehu kúpacej sezóny by ste mali najmenej 1 x týždenne prepláchnuť (spätný preplach) filtračnú náplň. Pravidelne tiež kontrolujte hodnotu pH a koncentráciu voľného chlóru či aktívneho kyslíku. Skontrolujte tiež veľkosť a množstvo pomaly rozpustných tabliet chlóru či O<sub>2</sub> v plávajúcom dávkovači alebo skimmer-i. V prípade nutnosti ich doplňte. Vzhľadom k tomu že niektoré riasy odolávajú bežnému chlórivanu a aktívnemu kyslíku, je nutné používať 1 x týždenne patričnú dávku prípravku proti nárastu rias **ARCANA Algicid super**, **ARCANA Superblock**. V období veľkého tepla a pri veľkej záťaži bazénu je vhodné ošetriť vodu šokovým ošetrením prípravkom **ARCANA Nocal** respektíve **ARCANA Poolschocker**. Pri tomto ošetrení sa veľmi rýchlo zvýši koncentrácia voľného chlóru resp. aktívneho kyslíku. Táto zvýšená koncentrácia bezpečne zničí baktérie, víry, riasy, prípadne aj vodný hmyz. Po tomto ošetrení je potreba čakať s ďalším kúpaním až koncentrácia chlóru resp. kyslíku neklesne pod 0,5 mg/l u dezinfekcie chlóróm alebo 15 mg/l u dezinfekcie aktívnym kyslíkom. K tomuto poklesu by malo dôjsť v priebehu 24 hodín. Pri veľkom zaťažení bazénu vznikajú reakcie chlóru s organickými nečistotami chloraminy, látky spôsobujúcu zvýšenú dráždivosť vody na oči, sliznice a pokožku. Chloraminy tiež spôsobujú nepríjemný a dráždivý zápach po chlóre. Vytváranie týchto chloraminov nie je možné žiadnym spôsobom zabrániť a je preto nutné pravidelne dopúšťať čerstvú vodu do bazénu. Tvorbu chloraminu však môžeme obmedziť dôsledným dodržovaním hygieny pred vstupom a po vstupe do bazénu (sprchovanie a dôkladné opláchnutie sa pred vstupom) atď. Odporúčame 1 x za jeden až dva týždne aplikovať prípravok **ARCANA vločkovač** ktorý bráni tvorbe zákalu, odstráni zákalu už vzniknuté a na viac vodu nádherne preiskrí. Tvorbe zákalu môžete tiež zabrániť pravidelným používaním prípravku **ARCANA Superblock**, ktorý je možné ponechať po celú dobu prevádzky v skimmer-i alebo v akumulačnej nádrži a ktorý vyvlečkuje aj začínajúce zákalu priamo do filtrácie.

## 17. Riasy

Riasy sú schopné prispôsobiť sa pôsobeniu chlóru v priebehu niekoľkých dní, obzvlášť ak používam dávky nižšie než doporučené. Zárodky riasy sú do bazénu neustále prinášané prostredníctvom prachu, vetru a dažďa. Rýchlo sa vyvíjajú prostredníctvom slnečného žiarenia, zvýšením teplôt a nedostatočnou filtráciou. V okamžiku, keď sú riasy viditeľné, vyvinuli sa ich milióny v každom litre vody. Môžu mať farbu zelenú, hnedú, nažltnutú aj čiernu. Dno aj steny bazénu sú klzké a mazľavé voda zapácha. Pred ošetrením vody vysoko účinným algicídny prostriedkom **ARCANA Algicid super** alebo šokovým chlórivaním **ARCANA Nocal** alebo **ARCANA Poolschocker** zmerajte a prípadne upravte hodnotu pH. Až potom, po úprave pH môžete vodu ošetriť proti nárastu rias patričnou šokovou dávkou chlóru (kyslíku) a prípravkom **ARCANA Algicid super**. Po tomto ošetrení je bezpodmienečne nutné, nechať filtračné zariadenie v chode. U pieskových filtrácií sledujte pravidelne na manometre tlak vo filtračnej nádobe a v prípade potreby prevedte spätný preplach, aby sa zachytené riasy vyplavily a neprišlo k ucpaniu filtra. V horúcom období a pri intenzívnejšom používaní bazénu odporúčame ako preventívne opatrenie, šokové chlórivé alebo kyslíkové ošetrenie **ARCANA Nocal**, **ARCANA Poolschocker** 1 x týždenne, prípadne zvýšenie dávky prostriedku **ARCANA Algicid super** podľa návodu. **Je veľmi dôležité, aby po šokovom ošetrení boli očistené steny a dno bazénu kartáčom. Riasy, ktoré môžu zostať v trhlínach a záhyboch, by sa mohli opäť začať množiť.** Po zahubení rias vždy pridajte **ARCANA Vločkovač**, aby sa všetky mŕtve riasy vo vode vyvlečkovali

a odfiltrovali vo filtrácii ale povysávali vysávačom. Mŕtve riasy sú silne toxické a môžu spôsobiť totálne skazenie vody v bazéne, čo môže tiež zapríčiniť vyrážky na pokožke.

## 18. Zákaly

Príčinou zakalenia vody môže byť vysoká koncentrácia železa alebo mangánu (voda je hnedá), zvýšený výskyt vápniku a horčíku (biely zákal) a taktiež vysoká koncentrácia organických nečistôt (kozmetika s kúpajúcich, kožný tuk, prach z okolia bazénu). Zákal vody jednoducho odstránite úpravou hodnoty pH (pre účinnok flokulačného prípravku nastavíme hodnotu pH vody na 6,8 až 7,0), pridáme šokovú dezinfekciu **ARCANA Nocal**, alebo **ARCANA Poolschocker** a nakoniec pridaním prípravku **ARCANA Vločkovač** podľa návodu. **ARCANA Vločkovač** spôsobia zhutnenie nečistôt vo forme vločiek, ktoré sa ľahšie zachytia vo filtrácii na rozdiel od nezhutnených drobných nečistôt, ktoré môžu prejsť späť aj tými najlepšimi filtráciami a vodu stále kalit'. Vytvorené vločky sa tiež často usádzajú na dne bazénu kde sa obalia ďalšími prítomnými nečistotami a zrazia sa do väčších celkov. Tie je možné odstrániť vysávačom. Taktiež je dôležité skontrolovať funkciu filtračného zariadenia a čistotu filtračnej náplne. Pri dávkovaní prípravku **ARCANA Vločkovač** ponechajte filtráciu zapnutú cca 12 hodín, potom ju na 12 hodín vypnite. Behom tejto doby, kedy voda stojí, sa začnú tvoriť vločky s rozptýlených nečistôt. Prípravok **ARCANA Vločkovač** majú ešte druhú funkciu, pri správnom dávkovaní preiskria vodu, ktorá je potom priehľadná a (lesklá). Ako prevencia vzniku usadenín sa používa prípravok **ARCANA Stabilizátor tvrdosti**, ktorý stabilizuje tvrdosť vody a zároveň na seba viaže vápnik, horčík, meď, železo a mangán. Vápenatá tvrdosť vody vo forme oxidu vápenatého by sa v bazénoch mala pohybovať medzi 8 – 15 °N (nemecké stupne). Niekedy je vápenatá tvrdosť vody udávaná vo forme oxidu vápenatého (CaO), medzi oboma spôsobmi existuje jednoduchý prepočet  $1\text{ °N} = 17,8\text{ mg CaO/l}$ . Tvrdosť vody stanovíme pomocou testera (GHC Minikit- Tester CaO). Čím je voda tvrdšia tým sa rýchlejšie a vo väčšej miere usadzujú vápenaté usadeniny (vodný kameň). Ak sa tvrdosť vody vo vašom bazéne pohybuje v rozmedzí 180 – 270 mg/l vo forme CaCO<sub>3</sub> používajte pravidelne pri prvom napustení alebo dopustení čerstvej vody v priebehu sezóny prípravok **ARCANA Stabilizátor tvrdosti**. Ak má voda ktorú do bazénu napúšťate tvrdosť väčšiu než 270 mg/l vo forme CaCO<sub>3</sub> alebo sa v priebehu sezóny tvrdosť zvýši nad túto hraničnú hodnotu použite prípravok GHC odstraňovač kovov. Takýto prípravok vyzráža rozpustený vápnik do drobných kryštálov, ktoré sa odfiltrujú alebo vysajú, a vodu tak zmäkšia.

voda	Nemecké stupne tvrdosti	CaO (mg/l)
mäkká	do 8 °N	do 142
stredne tvrdá	8 - 18°N	142 - 320
tvrdá	18 - 30°N	320 - 534
veľmi tvrdá	nad 30 °N	nad 534

## 19. Ošetrovanie vody pred dovolenkou

Ak chceme po návrate z dovolenky znovu používať bazén bez toho, aby musel byť pracne čistený, vypustený a opäť napustený, je nutné dodržať nasledovné pokyny:



- Upravte hodnotu pH do správneho rozmedzia (6,8 – 7,4(
- Do dávkovača chlóru vložte trojnásobné množstvo prípravku **ARCANA Titanocal**, (alebo **ARCANA Multifunktion 5 v 1**)
- Pridajte šokovú dávku prípravku **ARCANA Algicid super** (len v prípade ošetrovania vody chlórovým prípravkom)
- Bazén prikryte krycou plachtou- zastrešením
- Zaistite chod filtrácie aspoň na 6 hodín denne
- Po návrate skontrolujte a upravte hodnotu pH a koncentráciu chlóru
- V prípade potreby vyvločkujte nečistoty

## 20. Prezimovanie

Na konci kúpacej sezóny je treba bazén pripraviť na zimu. Ak je bazén dobre zazimovaný, ušetríte si prácu a problémy pri jarnom uvedení do novej sezóny. Najprv vypustíte vodu pod úroveň vtokových trisiek. Usadeniny a nečistoty, ktoré sa usadili na stenách bazénu po odpustení vody je vhodné očistiť prípravkom **ARCANA Randreiniger**. Odpojte všetky odpojiteľné a uložte ich na suché miesto. Do vody, ktorá zostala po čiastočnom vypustení, pridajte podľa návodu prípravok **ARCANA Wintercare**. Tento prípravok sa používa, preto aby zabránil rastu rias a vzniku zákalov v zimnom období. Po zakrytí plachtou a jej ukotvení je bazén pripravený na zimu. Odbúrateľnosť prípravku **ARCANA Wintercare** po jarnom oteplení (22 až 25 °C na slnku) je cca 30 dní, po ktorých sa prípravok ďalej vo vode nevyskytuje. Prípravok nezabráni zamrznutiu vody v bazéne! K zabráneniu poškodenia stien bazénu pri jeho zamrznutí použijete špeciálne ľadové podušky alebo polystyrénové dosky alebo niekoľko plastových fliaš napustených do polovice vodou a vložených do bazénu. Všetky tieto pomôcky preneste a absorbujú prípadné vzniknuté tlaky pri rozťahovaní ľadu.

## 21. Možné problémy a ich odstránenie

V tejto kapitole sme sa snažili popísať problémy, ktoré môžu nastať pri údržbe vody a poradiť, ako ich odstrániť pomocou prípravkov **ARCANA**.

### 21.1. Zakalená voda

Zakalenie môže mať viacero príčin.(prítomnosť minerálov, rias, organický zákal,...)

- Skontrolujte správny chod filtrácie
- Skontrolujte pH a koncentráciu voľného chlóru (aktívneho kyslíku) a upravte ich ak je to nutné pridajte §
- Pridajte **ARCANA Nocal**

- o Po 24 hodinách pridajte **ARCANA Vločkovač**

Pokiaľ sa voda nevyčistí ani po 4-5 dňoch nepretržitého filtrovania pri vysokej koncentrácii voľného chlóru alebo aktívneho kyslíku, skúste použiť **ARCANA Stabilizátor tvrdosti**, prípadne odstraňovač kovov pre odstránenie minerálneho zafarbenia a zákalu.

## 21.2 Zelená voda

Spôsobené prítomnosťou vodných rias v bazéne, často doprevádzané tvorením slizu na dne a stenách.

-Skontrolujte pH a koncentráciu voľného chlóru (aktívneho kyslíku). Chlór (kyslík) je väčšinou pôsobením rias všetok spotrebovaný

-Pridajte **ARCANA Algicid super** (len v prípade ošetrenia vody chlórrom)

-Pridajte **ARCANA Nocal**

-Očistite steny a dno bazénu a odstráňte mŕtve riasi vysávaním, nepretržite filtrujte

-Po 24 hodinách pridajte **ARCANA Vločkovač**.

## 21.3 Hnedá priehľadná voda

Voda pravdepodobne obsahuje veľa železa a mangánu

- o Skontrolujte pH a koncentráciu voľného chlóru (kyslíku) a upravte ju, ak je to nutné,

- o Pridajte **GHC Odstraňovač kovov**

- o Po 48 hodinách pridajte **ARCANA Stabilizátor tvrdosti**

- o Nepretržite filtrujte

- o Po 24 hodinách pridajte **ARCANA Vločkovač**

## 21.4 Voda je nejasná, chýba jej priehľadnosť

- Skontrolujte pH a koncentráciu voľného chlóru (aktívneho kyslíku) a upravte ich, ak je to nutné,

- Pridajte **ARCANA Vločkovač**

## 21.5 Priezračná zelená voda

Tento stav je pravdepodobne spôsobený vysokou koncentráciou medi.

- Skontrolujte pH a koncentráciu voľného chlóru (kyslíku) a upravte ich, ak je to nutné,
- Pridajte Odstaňovač kovov
- Nepretržite filtrujte
- Po 48 hodinách pridajte **ARCANA Stabilizátor tvrdosti**
- Nepretržite filtrujte
- Po 24 hodinách pridajte **ARCANA Vločkovač**

## 21.6 Smaragdovo zelená voda

- Mŕtve riasy sa vznášajú vo vode a nie je možná ich filtrácia
- Pridajte **ARCANA Vločkovač**
- Časť zhrtených rias vo forme vločiek sa zachytí vo filtrácii, časť vločiek ktoré klesnú na dno bazénu povysávajú bazénovým vysávačom

## 21.7 Nie je možné udržať chlór (aktívny kyslík) na odporúčanej úrovni.

- Skontrolujte pH a upravte ho, ak je to potrebné
- Pridajte do vody trojnásobnú iniciačnú dávku **ARCANA Nocal**
- Ak bude na druhý deň chlóru opäť málo, po dobu troch dní strojnásobte dávkovanie chlóru (kyslíku) prípravkom **ARCANA Nocal, ARCANA Poolschocker**
- Až koncentrácie chlóru klesne na 0,5 mg/l (aktívneho kyslíku na 15 mg/l) vráťte sa k obvyklému dávkovaniu.

## 21.8 Čierne škvrny na stenách a dne bazénu

Voda bola napadnutá čiernymi riasami

- Skontrolujte pH a voľný chlór a upravte ich ak je to nutné,

- Pridajte **ARCANA Nocal (ARCANA Poolschocker)**
- U bazénov ošetrovaných chlóróvými prípravkami pridajte po 24 hodinách **ARCANA Algicid super**
- Po 24 hodinách pridajte **ARCANA Vločkovač**
- Vyčistite bazén pomocou **ARCANA Rendreinigen**

#### 21.9 Zelené alebo hnedé škvryny alebo znečistenie stien pod úrovňou hladiny a na dne

Tento problém je spôsobený minerálnymi nečistotami, kovovými úlomkami, hrdze alebo lístia. Vysávaním odstráňte hrubé nečistoty a úlomky hrdze.

- Pre odstránenie škvŕn použite **ARCANA Steinloser**- ak je bazén vypustený
- Do napusteného bazénu aplikujte **GHC Odstraňovač kovov**
- Najskôr za 48 hodín pridajte **ARCANA Vločkovač**

#### 21.10 Mliečna biela voda

Voda obsahuje vysoké množstvo vápniku a horčíku.

- Skontrolujte pH a upravte ho, ak je to nutné
- Pridajte **ARCANA Nocal** alebo **ARCANA Poolschocker**
- Po 24 hodinách pridajte **GHC Odstraňovač kovov**
- Najmenej po 48 hodinách pridajte **ARCANA Vločkovač**
- Preventívne pridajte prípravok **ARCANA Stabilizátor tvrdosti**

#### 21.11 Usádzanie vodného kameňa na schodíkoch a dne bazénu

Voda obsahuje vysoké množstvo vápniku a horčíku, ktoré sa z vody zrážajú vo forme vodného kameňa.

- Skontrolujte pH a hodnotu voľného chlóru (kyslíku) a upravte ju, ak je to nutné
- Pridajte **Odstraňovač kovov**

- Nepretržite filtrujte
- Po 48 hodinách pridajte **ARCANA Stabilizátor tvrdosti**
- Nepretržite filtrujte
- Po 24 hodinách pridajte **ARCANA Vločkovač**
- V prípade nutnosti postup opakujte

Ak sa nepodarilo minerálne usadeniny odstrániť vyššie uvedeným spôsobom je nutné odstrániť vodný kameň na začiatku ďalšej sezóny po úplnom vypustení bazénu použitím **ARCANA Steinloser**.

#### 21.12 Dráždenie očí a pokožky

Voda má pravdepodobne zlú hodnotu pH

- Vypustite časť vody z bazénu a dopustite čerstvou
- Zmerajte pH a podľa potreby ho upravte prípravkom **ARCANA pH- mínus** alebo **ARCANA pH- plus**.

#### 21.13 Dráždenie očí a pokožky a silný zápach po chlóre

Voda obsahuje príliš vysokú koncentráciu voľného alebo viazaného chlóru. Najprv zistíte pomocou **POOLTESTER-u**, či je vysoký obsah chlóru voľného alebo viazaného. Ak tester nameria koncentráciu voľného chlóru do 0,5 mg/l spôsobuje dráždivosť vody chlór viazaný.

- **Dráždenie spôsobené voľným chlórrom**
  - Vyberte z plaváku na 2 až 3 dni chlórové tablety, aby sa do vody nedostávalo ďalšie množstvo (uzatvorte ventily poloautomatických dávkovačov)
  - Znova sa môže bazén používať až koncentrácia chlóru klesne pod 0,5 mg/l
  - Následne znížte dávkovanie chlórových tabliet alebo privrite ventil na poloautomatickom dávkovači.
- **Dráždenie spôsobené viazaným chlórrom**
  - Vodu je potrebné prechlórovať až do tzv. bodu zlomu, dávajte dvojnásobné množstvo predpísanej dávky prípravku ARCANA Nocal
  - Počkajte až koncentrácia voľného chlóru klesne pod 0,5 mg/l

- Po užívateľoch bazénu vyžadujte dôslednú hygienu pred vstupom do bazénu (dôkladná sprcha a mydlo)

#### 21.14 Korózia kovových častí

Voda má nízke pH

- Zmerajte hodnotu pH a podľa potreby ho upravte prípravkom **ARCANA pH- plus**

#### 21.15 Vyblednutie vnútorného povrchu bazénu

Voda je príliš prechlórovaná, alebo príliš teplá. Degradácia plastových povrchov slnečným žiarením.

- K obnoveniu vzhľadu používajte prípravok **GHC Regenerácia fólií a polypropylénu** .

#### 22. Záver

Dúfame, že publikácia ktorú ste si práve prečítali, Vám pomôže a uľahčí udržiavať vodu vo Vašom bazéne bezpečnú, krásne čistú a priesračnú, tak aby Vám skutočne poskytovala len ničím nerušený pôžitok, radosť a odpočinok. Snažili sme sa tu vysvetliť všetky najdôležitejšie kroky, ktoré by ste pri údržbe bazénovej vody mali vedieť, dodržiavať ich a chápať ich dôvod. Nie je však v našich silách a v možnostiach takejto publikácie popísať a poskytnúť návod pre všetky eventuálne problémy, ktoré môžu vzniknúť. Ak ste v tejto publikácii nenašli tu správnu odpoveď práve na Váš problém, obráťte sa na nás. Veríme, že naši kvalifikovaní pracovníci, Vám radi poskytnú odbornú konzultáciu a pomoc.