

# CHEMICKÁ ÚPRAVA BAZÉNOVÉ VODY

## ZÁKLADNÍ SADA NA ÚPRAVU VODY OBSAHUJE:

Kombi tablety – multifunkční tablety k dlouhodobému chlorování, desinfekci, vyvločkování nečistot a likvidaci řas

**Odstraňovač řas** - přípravek k dokonalé likvidaci a zabránění růstu všech druhů řas

**pH minus** - granulátový přípravek ke snížení hodnoty pH bazénové vody

**pH plus** - granulátový přípravek ke zvýšení hodnoty pH bazénové vody

**pH tester** - lakmusový proužek na stanovení pH bazénové vody

## Úvod

Křišťálově čistá voda, jiskřivá a průzračná ... V takové vodě je potěšení relaxovat a nebo se jen koukat na své blízké, jak si užívají vodních radovánek. Důležitou podmínkou pro splnění takové představy je, zabránit růstu řas a dalších mikroorganismů jako jsou bakterie, viry, bičíkovci, rozsivky, ale i larvy vodního hmyzu. Abyste udrželi čistou, hygienicky nezávadnou vodu po celou koupací sezónu, je třeba dodržovat několik základních jednoduchých pravidel.

V létě, tedy v období, kdy koupací sezóna vrcholí a kdy majitel bazénu chce, aby voda v bazénu byla perfektní, jsou nejlepší podmínky pro rozvoj všech těchto nepříjemných, nezvaných „pidihostů“, kteří jsou přítomni v každé kapce vody a zneprůjemňují požitek z koupání.

V této brožuře Vám předkládáme základní pravidla ošetřování vody pomocí zakoupených přípravků, které jsou vyvinuty a vyráběny speciálně pro šetrnou, ohleduplnou a nenáročnou úpravu bazénové vody s vynikajícími účinky.

## HODNOTA pH - NEJDŮLEŽITĚJŠÍ PARAMETR

Hodnota pH je jedním z nejdůležitějších sledovaných faktorů, který výrazně ovlivňuje kvalitu vody. pH nabývá hodnot od 1 do 14 a ukazuje, zda ve vodě převažují kyselé nebo zásadité látky. Neutrální vodný roztok má hodnotu pH = 7, kyselý roztok má pH menší než 7 a zásaditý (alkalický) roztok má hodnotu pH vyšší než 7.

Čerstvě napouštěná voda do bazénu obsahuje některé těkavé látky (především oxid uhličitý), které se uvolňují do ovzduší, a tím hodnota pH narůstá - voda se stává zásaditější. Proto je nutné, měřit hodnotu pH až po několika hodinách od napuštění. Tato doba je potřebná pro ustálení pH, po tuto dobu ponechejte cirkulaci vody v chodu.

Hodnota pH ovlivňuje účinnost a spotřebu všech přípravků na úpravu vody a také pocit z koupání. Nevhodné pH vody může při déletrvajícím působení způsobit poškození povrchu bazénu (fólie, plast, beton). Je tedy nutné, aby se hodnota pH kontrolovala minimálně 1 až 2 x týdně.



Doporučená hodnota pH vody v rodinných bazénech se pohybuje v rozmezí od 6,5 do 7,5. pH vyšší než 7,6 způsobuje výskyt nepříjemných minerálních zákalů (vysrážení vápníku, železa, hořčíku, manganu), které mohou způsobit ucpání filtru. Pro snížení pH na správnou hodnotu použijte přípravek pH minus.

Hodnota pH nižší než 6,5 způsobuje korozi kovových součástí a narušování betonu a blednutí barev povrchu bazénu včetně blednutí fólie. Pro zvýšení pH použijte přípravek pH plus.

Navíc, nevhodná hodnota pH ať vyšší nebo nižší je velmi nepříjemná na pokožku a způsobuje nepříjemný pocit.

## **Úprava vody ihned po napuštění či dopuštění**

Po naplnění bazénu vodou a po kontrole funkčnosti filtrace a celého cirkulačního systému, můžete bazén uvést do provozu. Změřte a případně upravte pH pomocí přípravků pH minus nebo pH plus dle návodu. pH však neměřte ihned při napouštění (viz výše). Teprve po upravení pH vody na správnou hodnotu můžete bazén zachlorovat pomocí přípravku Kombi tablety.

Pro prevenci nárůstu a pomnožení řas se používá přípravek Odstraňovač řas, který se také používá v kombinaci s Kombi tabletami pro usmrčení řas již narostlých.

Bazénu je nutné věnovat pravidelnou péči, zabráníme tak nepříjemným problémům s následnou daleko pracnější a dražší údržbou, velkou spotřebou chemikálií a poškozením fólie a filtračního zařízení.

V průběhu používání bazénu se na jeho stěnách usazují různé nečistoty (vodní kámen, prach, pil, popílek, hmyz, nečistoty z okolí), velmi intenzivně se usazují na úrovni hladiny vody, na rozhraní voda-vzduch (mastná linka okolo hladiny). Tyto usazeniny podporují tvorbu řas, bakterií a zákalů.

K dokonalému čištění usazenin, zejména u hladiny na rozhraní voda-vzduch, je třeba používat doporučené prostředky a speciální čisticí kartáče nebo vysávací hubice.

Nečistoty, které jsou příliš těžké a klesly ke dnu (písek, kamínky, zetlelé listy, kousky kovů apod.), odstraníme smetením a odsátím (například poloautomatickými nebo automatickými). Nečistoty, které zůstávají plavat na hladině nebo se volně vznášejí ve vodě (mrtvý hmyz, vlasy, polétavá semena atd.), denně odstraňujeme pomocí sítěk.

Všechny nečistoty jsou ideální živnou půdou pro růst nebezpečných mikroorganismů. Doporučujeme proto zakrývat bazén plachtou (ochrannou nebo solární), zabrání se tak vnikání nečistot. Její přínos je také ve snížení odpařování a přitom zvýšení teploty vody, a tím také ke snížení nákladů na případný ohřev.

## **Zjišťování a úprava pH – správná hodnota pH půl úspěchu**

Kontrolu pH prováděnou minimálně 1x týdně zjišťujeme pomocí pH testeru. Pokud je hodnota pH vyšší než 7,6, použijte přípravek pH minus. Druhý den znovu změřte hodnotu pH, jestliže bude stále vysoká, celý postup opakujeme dokud nebude pH v doporučeném rozmezí. Tento postup je daný faktem, že každý bazén obsahuje vodu s odlišnými vlastnostmi (různé zdroje, rozdílné ošetřování), které mají vliv na pH a proto je třeba k úpravě pH přistupovat individuálně a velmi poctivě.

Pokud je pH nižší než 6,5, použijte přípravek pH plus a postupujte jako u přípravku pH minus.



## Desinfekce vody

Každý osoba vstupující do bazénu vnáší do vody nepředstavitelné množství mikroorganismů, které se v ní dále množí a vytvářejí velké riziko pro Vás a především pro děti. Proto je nezbytně nutné průběžně a pravidelně vodu dezinfikovat. Nedoporučujeme používat desinfekční prostředky pro domácnost, které jsou velmi ředěné a pro desinfekci vody v bazénu naprosto neúčinné.

Nejpoužívanějšími chlorovými prostředky k desinfekci vody jsou chlorové tablety. Působí nejen na bakterie, viry a plísňe, ale částečně i na řasy. Koncentraci chloru používanou pro soustavnou desinfekci je nutné udržovat mezi 0,3 – 0,6 mg/l.

Pro běžné chlorování při ustáleném provozu se používají chlorovací tablety Kombi tablety (200 g), které v sobě slučují trojí účinek. Obsahují totiž chlor pro desinfekci, přípravek proti řasám a vložka k odstranění nečistot. Jemné nečistoty přítomné v bazénové vodě jsou přípravkem obsaženým v Kombi tabletách vysráženy a ztuhlé. Vysrážené „vločky“ nečistot pak klesnou na dno bazénu nebo se rovnou zachytí ve filtru. Při správném použití Kombi tablet je voda krásně čistá, nádherně průzračná a jiskrná. Jednoduchým a pohodlným přidáním jediného přípravku tak dosáhnete účinku, kterého byste jinak docílili pouze postupným dávkováním tří různých přípravků!

Všechny chlorové přípravky se musí při skladování chránit před vlhkostí!

Jakékoli chlorové či bezchlorové kyslíkové tablety či granulát se nesmí dávkovat volně přímo do bazénu. Při kontaktu s povrchem bazénu (fólie, plast, dlaždičky, beton) může dojít k odbarvení a vzniku bílých skvrn, které již nelze nijak odstranit.

## ŘASY

Řasy jsou schopny přizpůsobit se působení chloru během několika dní, zvláště pak pokud používáme dávky nižší než doporučené.

Spory řas jsou do bazénu neustále přinášeny prostřednictvím prachu, větru a deště. Rychle se vyvíjejí působením slunečního záření, zvýšených teplot a nedostatečnou filtrací. V okamžiku, kdy jsou řasy již viditelné, vyvinuly se jich miliony v každém litru vody. Mohou mít barvu zelenou, hnědou, nažloutlou i černou. Dno a stěny bazénu jsou kluzké a mazlavé, voda zapáchá.

Před ošetřením vody vysoce účinným algicidním prostředkem Odstraňovač řas změřte a případně upravte hodnotu pH. Až teprve po úpravě pH můžete vodu ošetřit proti nárůstu řas patřičnou šokovou dávkou Modrého odstraňovače řas. Po tomto ošetření je bezpodmínečně nutné ponechat filtrační zařízení v chodu. U pískových filtrací sledujte pravidelně na manometru tlak ve filtrační nádobě a v případě potřeby proveďte zpětný proplach, aby se zachycené řasy vyplavily a nedošlo k ucpaní filtru.

Kartušové filtry je po ošetření vody proti řasám nutné ponechat v chodu, ale pravidelně kontrolujte jejich funkčnost a v případě potřeby filtr opláchněte a očistěte podle návodu přiloženého k filtraci dodavatelem.

V teplém období a při intenzivnějším používání bazénu doporučujeme jako preventivní opatření zvýšení dávky prostředku Odstraňovač řas podle návodu.

## OŠETŘENÍ VODY PŘED DOVOLENOU

Jestliže chcete po návratu z dovolené opět používat bazén bez toho, aby musel být pracně čištěn, vypuštěn a nově napouštěn, je nutné dodržovat následující pokyny :

- upravte hodnotu pH do správného rozmezí (6,8 až 7,4),
  - do dávkovače chloru, plováku nebo skimmeru dejte trojnásobné množství chlorových Kombi tablet,
  - přidejte šokovou dávku přípravku Odstraňovač řas,
  - bazén přikryjte krycí plachtou,
  - zajistěte chod filtrace na alespoň 4-6 hodin denně,
- po návratu zkontrolujte a upravte hodnotu pH a přidejte Kombi tablety i Odstraňovač řas.

## PŘEZIMOVÁNÍ

Na konci koupací sezóny je třeba bazén připravit na zimu, pokud se jedná o bazény, které se na zimu nevypouštějí a neskládají. Pokud bazén dobře zazimujete, ušetříte si práci a problémy při jarním uvedení do nové sezóny.

Nejdříve vypusťte vodu až pod skimmer a zpětné trysky. Prohlédněte fólii, zda není poškozená. Případná poškození (díry, praskliny) zalepte vhodnou lepicí soupravou na opravy PVC fólie. Usazeniny a nečistoty, které se usadí na stěnách bazénu po odpuštění vody je vhodné očistit. Odmontujte všechny odpojitelné hadice a uložte je na suchém místě. Do vody, která zůstala po částečném vypuštění, přidejte podle návodu speciální zazimovací přípravek, případně použijte šokovou dávku přípravku Odstraňovač řas. Tento přípravek se používá, proto aby zabránil růstu řas a vzniku zákalů v zimním období. Po zakrytí plachtou a jejím upevnění je bazén připraven na zimu.

Přípravek nezabrání zamrznutí vody z bazénu! K zabránění poškození stěn bazénu při jeho zamrznutí použijte speciální ledové polštáře nebo polystyrénové desky či několik plastových lahví naplněných do 1/2 vodou a vhozených do bazénu. Veškeré tyto pomůcky přenesou a absorbují případné vzniklé tlaky při roztahování ledu.

## Dávkování a způsob aplikace

Kombi tablety

Dávkuje se 1 tableta / 20-30 m<sup>3</sup> vody v bazénu. Toto množství by mělo stačit na udržení potřebné koncentrace (tj. 0,3-0,5 mg/l) volného chloru ve vodě na 5 až 10 dnů v závislosti na faktorech, které ovlivňují množství volného chloru ve vodě jako je teplota vzduchu a vody, intenzita slunečního záření, zatížení bazénu atd.

Tablety se přidávají do vody v plováku, do skimmeru nebo do dávkovače tablet, který je umístěn v systému cirkulace vody před filtrem.

## Odstraňovač řas

Při první dávce: 150 - 200 ml/ 10 m<sup>3</sup> (první týden)

Během provozu: 100 - 150 ml/ 10 m<sup>3</sup> / týden

Při nárůstu nežádoucích řas: 300 - 400 ml / 10 m<sup>3</sup>

(Naplněný uzávěr 1 l lahve má objem cca. 5 ml.)

### **Způsob aplikace:**

a) Manuálně - přidávejte přímo do vody bazénu, do skimmeru, přelivného žlábků nebo vyrovnávací nádrže při zapnuté cirkulaci.

b) Automatickým dávkovačem – nastavte dávkování 1x týdně, velikost dávky podle objemu bazénu.

Počáteční dávka se používá při prvním naplnění bazénu na začátku koupací sezóny. Jestliže přesto dochází k viditelnému růstu řas, doporučuje se opakovat přidání počáteční dávky. Jakmile nejsou v bazénu viditelné řasy, začne se používat udržovací dávka jedenkrát za 7 dní. Za horkého počasí nebo při intenzivním používání bazénu se přidává udržovací dávka v kratších časových intervalech.

### **pH plus**

Dávka 100 g/10 m<sup>3</sup> vody zvýší pH o cca. 0,1. Pokud je voda měkká, zvýšte dávku na 120 g/10 m<sup>3</sup>.

Způsob aplikace:

Vypočítané množství pomalu nasypete do skimmeru při běžící cirkulaci vody. Po každém přidání přípravku do bazénu musí dojít k úplnému promíchání veškeré vody v bazénu. Po 24 hodinách pH znovu změřte, pokud se nepodařilo upravit na požadovanou hodnotu, celý postup Způsob aplikace zopakujte.

### **pH mínus**

Přibližný výpočet dávky na 10 m<sup>3</sup>, která sníží pH přibližně o 0,1 proveďte takto:  $m = (5,8 \times N_o + 15)$  g.  $N_o$  je tvrdost vody v německých stupních tvrdosti. Pokud tvrdost vody neznáte, dávkujte 80 g/10 m<sup>3</sup>. (Zarovnaný uzávěr od dózy obsahuje cca. 120 g přípravku.)

### **Způsob aplikace:**

Vypočítané množství pomalu nasypete do skimmeru při běžící cirkulaci vody. Po každém přidání přípravku do bazénu musí dojít k úplnému promíchání veškeré vody v bazénu. Po 24 hodinách pH znovu změřte, pokud se nepodařilo upravit na požadovanou hodnotu, celý postup Způsob aplikace zopakujte.

### **Sadu na úpravu bazénové vody dodává:**

TV PRODUCTS CZ s.r.o.  
Rybná 669/4  
110 00 Praha 1  
Tel.: 387 222 227  
www.tvproducts.cz

TV PRODUCTS s.r.o.  
Bratislavská 115  
010 01 Žilina  
Tel. 041 / 500 25 30  
www.tvproducts.sk