

Návod na údržbu a prevádzku bazéna - **CHÉMIA.**

Pre zjednodušenie a ľahšiu orientáciu v sortimente výrobkov pre prevádzku a údržbu bazéna si Vám dovoľujeme predstaviť tento zjednodušený návod. Používaná chémia závisí od druhu dezinfekcie – t.j. **chlórová** alebo **bezchlórová**. Pre verejné bazény sa používa na dezinfekciu chlór, pre rodinné bazény je uprednostňovaná **bezchlórová** chémia, čím sa od-stráni nepríjemný chlórový zápach, vysušovanie pokožky a prípadné dráždenie očí kúpajúcich.

Dávkovanie chémie môže byť riešené buď ako manuálne, alebo automatické. Pre vysoký komfort obsluhy sú určené plnoautomatické dávkovacie zariadenia, ktoré súčasne dávkujú dezinfekčný prostriedok a upravujú pH vody, prípadne dávkujú aj koagulant. Pre automatické dávkovanie sú určené nasledovné zariadenia

pre **dezinfekciu chlórom alebo brómom** **PoolRelax, PoolManager alebo ANALYT**

- pre **bezchlórovú dezinfekciu** aktívnym kyslíkom **PoolRelax** alebo **PoolManager** resp. na dezinfekciu ozónom **OZOPOOL + Pool Relax** alebo **PoolManager**.

Postup úpravy vody sme pre lepšiu prehľadnosť rozdelili nasledovne

- A. postup pri používaní bezchlórovej chémie - manuálne dávkovanie
- B. postup pri používaní bezchlórovej chémie - automatické dávkovanie
- C. postup pri použití klasickej dezinfekcie chlórom - manuálne dávkovanie
- D. postup pri použití klasickej dezinfekcie chlórom - automatické dávkovanie
- E. údržba a čistenie bazénov a technológie

A. Postup pri používaní bezchlórovej chémie - manuálne dávkovanie:

1. **Pred napustením bazéna** postriekať vyčistené steny bazéna prípravkom **DESALGIN** / 0,2 L Desalgin/ a 10 L vody/ a nechať zaschnúť - neoplachovať !
2. Po napustení bazéna vodou nadávkujeme **CALCINEX POOL**, ktorý zabraňuje tak vzniku a usadzovaniu vodného kameňa na stenách a v potrubných rozvodoch, ako aj vzniku sfarbenia vody z dôvodu prítomnosti kovov atď. - hlavne pri použití studničnej vody.
3. **Pred uvedením do prevádzky** uskutočniť jednorázové prechlórovanie s množstvom 25 g prípravku **CHLORIFIX** na jeden m³. Chlór má pôsobiť najmenej 3 dni. Fóliový bazén (s výstelkou fóliou) sa musí prevádzkovať s chlóróm pri prvom napustení najmenej 14 dní.. V prípade inštalovania **elektrického ohrevu** treba tento počas zvýšeného obsahu chlóru **odstaviť** aby neprišlo k poškodeniu špirál.
4. Po klesnutí chlóru na hodnotu 0 mg/l môžeme začať **pravidelne dávkovať** bezchlórový dezinfekčný prostriedok. S prvou dávkou použiť súčasne **BAYROSOFTSWIM STARTER** / 1L/50m³ vody /
 - 4.1 Prostriedok môžete použiť buď v tabletkovej forme - **DUO TAB** - dávkuje sa 1 x týždenne 1 dvojica tabletiiek na 30 m³ vody (obsahuje kyslík + prostriedok proti riasam).
 - 4.2 alebo ako prášok **SOFT&EASY** – 1x týždenne 1 balenie na 20 m³ vody (obsahuje kyslík + prostriedok proti riasam + stabilizátor pH + malé množstvo koagulantu)
 - 4.3 alebo v tekutej forme **BAYROSOFTSWIM** (obsahuje kyslík + prostriedok proti riasam). / po napustení a vyprchaní chlóru 1 L / 10 m³ počas prevádzky 0,5 L / 10 m³ vody.
5. **Úprava pH** je nevyhnutná pre zabezpečenie správneho účinku dezinfekčného prostriedku a odstránenia príp. podráždenia očí. Pre manuálne dávkovanie používame podľa potreby práškový **BAYROL pH- MÍNUS** resp. **BAYROL pH+ PLUS**.
6. **Počas prevádzky pravidelne** dávkujeme koagulant **SUPERFLOCK C** /tabletkový/ veľmi účinný na priebežnú koaguláciu. Dávkuje sa 1 balenie na 50 m³ 1x za dva týždne vloženíím do skimera alebo predfiltra čerpadla.

Počas prevádzky udržiavať nasledovné hodnoty :

- | | |
|---|---|
| A. Bayroklar DuoTab /resp. Bayrosoftswim/ | 3 - 50 mg/l |
| B. pH - podľa potreby pridávať Bayrol pH- mínus resp. plus a udržiavať na hodnote | 7,0 - 7,4 |
| C. Superflock C | 1x za 2 týždne 1 balenie / 50 m³ vody |

Problémy, ktoré môžu vzniknúť počas prevádzky a ich odstránenie :

- a) **Slabý zákal vody alebo riasy na stenách** : Očistiť kefou steny bazéna a povysávať dno. Nadávkať **BAYROSHOCK** v množstve 1L/10 m³ vody + tekutý **QUICKFLOCK** / v prípade zákalu / do skimera alebo vyrovnávacej nádrže v množstve 0,1-0,2L/ 10m³ vody. + **BAYROPLUS** / v prípade rias / v množstve 0,15 L/ 10m³ vody. V nasledujúcich hodinách kontrolovať a podľa potreby opraviť filtračné lôžko.
- b) **Silne zakalená alebo zelená voda**: Očistiť kefou steny bazéna a povysávať dno. Počkat', kým klesne bezchlórový prípravok na 0 mg/l a urobiť chlórový šok nadávkovaním **CHLORIFIX** v množstve 200 g / 10 m³ vody, alebo **CHLORIFIX X100** v množstve 30g/m² plochy bazéna /účinnejší ale nepoužívať pre fóliové bazény – bieli/ + tekutý **QUICKFLOCK** do skimera alebo vyrovnávacej nádrže v množstve 0,1-0,2L/ 10m³ vody + **DESALGIN** v množstve 0,25 g /10 m³ . V nasledujúcich hodinách kontrolovať a podľa potreby opraviť filtračné lôžko.

B. Postup pri používaní bezchlórovej chémie – automatické dávkovanie:

- 1. Pred napustením bazéna** postriekame vyčistené steny bazéna **DESALGIN** / 0,2 L Desalgin na 10 L vody / a necháme zaschnúť - neoplachovať !
- 2. Po napustení bazéna** vodou nadávkuje **CALCINEX POOL** ktorý zabraňuje tak vzniku a usadzovaniu vodného kameňa na stenách a v potrubných rozvodoch, ako aj vzniku sfarbenia vody z dôvodu prítomnosti kovov atď. - hlavne pri použití studničnej vody.
- 3. Pred uvedením do prevádzky** uskutočniť jednorázové prechlórovanie s množstvom 25 g prípravku **CHLORIFIX** na jeden m³. Chlór má pôsobiť najmenej 3 dni. Fóliový bazén (s výstelkou fóliou) sa musí prevádzkovať s chlórrom pri prvom napustení najmenej 14 dní, pritom treba hodnotu chlóru vždy udržiavať na 3 miligramoch na jeden liter. V prípade inštalovania **elektrického ohrevu** treba tento počas zvýšeného obsahu chlóru **odstaviť**, aby neprišlo k poškodeniu špirál.
4. Po klesnutí chlóru na hodnotu 0 mg/l môžeme zapnúť bezchlórovú automatickú meráciu a dávkováciu centrálu **Bayrosoft Dos, Pool Relax** alebo **Poolmanager**.

Počas prevádzky nastaviť na automatické udržiavanie hodnôt :

- A. Bayrosoft **3 - 50 mg/l**
- B. pH - podľa potreby Bayrol pH- mínus resp. plus/ **7,0 - 7,4**
- C. Ak nie je inštalovaný automat Flockmatic dávkovať manuálne **SUPERFLOCK C**
1x za 2 týždne 1 balenie / 50 m³ vody

Problémy, ktoré môžu vzniknúť počas prevádzky a ich odstránenie :

- a) **Slabý zákal vody alebo riasy na stenách** : Očistiť kefou steny bazéna a povysávať dno. Nadávkať **BAYROSHOCK** v množstve 1L/10 m³ vody + tekutý **QUICKFLOCK** / v prípade zákalu / do skimera alebo vyrovnávacej nádrže v množstve 0,1-0,2L/ 10m³ vody. + **BAYROPLUS** / v prípade rias / v množstve 0,15 L/ 10m³ vody. V nasledujúcich hodinách kontrolovať a podľa potreby opraviť filtračné lôžko.
- b) **Silne zakalená alebo zelená voda**: Vypnúť automatiku Bayrosoft DOS / STAR. Očistiť kefou steny bazéna a povysávať dno. Počkať kým klesne bezchlórový prípravok na 0 mg/l a urobiť chlórový šok nadávkovaním **CHLORIFIX** v množstve 200 g / 10 m³ vody, alebo **CHLORIFIX X100** v množstve 30g/m² plochy bazéna /účinnější, ale nepoužívať pre fóliové bazény – bieli/ + tekutý **QUICKFLOCK** do skimera alebo vyrovnávacej nádrže v množstve 0,1-0,2L/ 10m³ vody + **DESALGIN** v množstve 0,25 g /10 m³ . V nasledujúcich hodinách kontrolovať a podľa potreby opraviť filtračné lôžko. Automatiku Bayrosoft DOS / STAR opätovne zapnúť až po klesnutí chlóru na hodnotu 0 mg/l.

C. Postup pri používaní chlórovej chémie - manuálne dávkovanie:

1. **Pred napustením bazéna** postriekame vyčistené steny bazéna **DESALGIN** / 0,2 L Desalgin na 10 L vody / a necháme zaschnúť - neoplachovať !
2. **Po napustení bazéna** vodou nadávkuje **CALCINEX POOL**, ktorý zabraňuje tak vzniku a usadzovaniu vodného kameňa na stenách a v potrubných rozvodoch ako aj vzniku sfarbenia vody z dôvodu prítomnosti kovov atď. - hlavne pri použití studničnej vody.
3. **Pred uvedením do prevádzky** uskutočniť jednorázové prechlórovanie s množstvom 25 g prípravku **CHLORIFIX** na jeden m³. Chlór má pôsobiť najmenej 3 dni. V prípade inštalovania **elektrického ohrevu** treba tento počas zvýšeného obsahu chlóru **odstaviť** aby neprišlo k poškodeniu špirál.
4. Po vyprchaní chlóru začneme **pravidelne dávkovať** chlórový dezinfekčný prostriedok z nasledovnej ponuky:
 - 4.1 **CHLORILONG 250** - 250g pomaly rozpustné chlórové tabletky – vkladáť do tabletkových dávkovačov
 - 4.2 **CHLORILONG 250 – 5 FUNCT.** – kombinované 250g tabletky: stabilizovaný chlór + koagulant + prípravok proti riasam + stabilizátor tvrdosti vody + stabilizátor chlóru - vkladáť do tabletkových dávkovačov alebo do skimera.
 - 4.3 **CHLORIKLAR** – 20 g chlórové tabletky – vkladáť do skimera
5. **Úprava pH** je nevyhnutná pre zabezpečenie správneho účinku dezinfekčného prostriedku a odstránenia príp. podráždenia očí. Pre manuálne dávkovanie používame podľa potreby práškový **BAYROL pH- MÍNUS** resp. **BAYROL pH+ PLUS**.
6. **Počas prevádzky pravidelne** dávkuje koagulant **SUPERFLOCK C** /tabletkový/ veľmi účinný na priebežnú koaguláciu. Dávkuje sa 1 balenie na 50 m³ 1x za dva týždne vloženie do skimera alebo pred filtračného čerpadla.

Počas prevádzky udržiavať nasledovné hodnoty :

- | | |
|---|---|
| | 0,5 – 1,0
mg./l |
| A. Chlór - u nás predpísané 0,2 – 0,5 mg./l. v okolitých krajinách /Rakúsko, Nemecko | |
| B. pH - podľa potreby Bayrol pH- mínus resp. plus plus a udržiavať na hodnote 7,0 - 7,4 | |
| C. Superflock C | 1x za 2 týždne 1 balenie / 50 m³ vody |

Problémy, ktoré môžu vzniknúť počas prevádzky a ich odstránenie :

- a) **Zakalená voda, zelená voda alebo riasy na stenách** : Očistiť kefou steny bazéna a povysávať dno. Počkať kým klesne bezchlórový prípravok na 0 mg/l a urobiť chlórový šok nadávkovaním **CHLORIFIX** v množstve 200 g / 10 m³ vody, alebo **CHLORIFIX X100** v množstve 30g/m² plochy bazéna /účinnější ale nepoužívať pre fóliové bazény – bieli/ + tekutý **QUICKFLOCK** do skimera alebo vyrovnávacej nádrže v množstve 0,1-0,2L/ 10m³ vody + **DESALGIN** v množstve 0,25 g /10 m³ . V nasledujúcich hodinách kontrolovať a podľa potreby opraviť filtračné lôžko.

Odstránenie chloramínov (viazaného chlóru) :

Na odstránenie škodlivých chloramínov z bazénovej vody je nutné pravidelné dopúšťanie čerstvej vody a prevedenie superchlorácie, ktorá spôsobí rozklad chloramínov. Platí závislosť: Celkový chlór (meriame tabl. **DPD 3**) = voľný chlór (**DPD 1**) + viazaný chlór

Príklad superchlorácie:

objem bazéna = 50 m³, celkový chlór (nameraný DPD 3) = 1,1 g/m³, voľný chlór (DPD 1) = 0,4 g/m³, viazaný chlór = 1,1 - 0,4 = 0,7 g/m³
Superchloráciu môžete uskutočniť pomocou rýchlorozpustného organického chlóru **CHLORIFIX**

(0,7 x 10) : (60 x 0,01) = 11,67 g/m³ x 50 m³ = nadávkať 580 g **CHLORIFIX**
Pokiaľ hodnota voľného chlóru neklesne pod 1,0 mg/l sa v bazéne nesmie kúpať !

D. Postup pri používaní chlórovej chémie - automatické dávkovanie:

1. **Pred napustením bazéna** postriekame vyčistené steny bazéna **DESALGIN** / 0,2 L Desalgin na 10 L vody / a necháme zaschnúť - neoplachovať !
2. **Po napustení bazéna** vodou nadávkuje **CALCINEX POOL**, ktorý zabraňuje tak vzniku a usadzovaniu vodného kameňa na stenách a v potrubných rozvodoch ako aj vzniku sfarbenia vody z dôvodu prítomnosti kovov atď. - hlavne pri použití studničnej vody.
3. **Pred uvedením do prevádzky** uskutočniť jednorázové prechlórovanie s množstvom 25 g prípravku **CHLORIFIX** na jeden meter kubický. Chlór má pôsobiť najmenej 3 dni. V prípade inštalovania **elektric-kého ohrevu** treba tento počas zvýšeného obsahu chlóru **odstaviť**, aby neprišlo k poškodeniu špirál.
4. Po vyprchaní chlóru zapnúť dávkovaciu automatiku - **BAYROL - JUNIOR 2000, POOLMANAGER, ANALYT**
5. **Počas prevádzky pravidelne** dávkuje koagulant **SUPERFLOCK C** /tabletkový/ veľmi účinný na priebežnú koaguláciu. Dávkuje sa 1 balenie na 50 m³ 1x za dva týždne vložení do skimera alebo predfiltra čerpadla.

Počas prevádzky nastaviť na automatické udržiavanie hodnôt :

- | | |
|--|------------------|
| | – 1,0 |
| A. Chlór - u nás predpísané 0,2 – 0,5 mg./l. V okolitých krajinách - Rakúsko, Nemecko | 0,5 mg./l |
| B. pH - podľa potreby Bayrol pH- mínus resp. plus/ | 7,0 - 7,4 |
| C. Ak nie je inštalovaný automat Flockmatic dávkovať manuálne SUPERFLOCK C
1x za 2 týždne 1 balenie / 50 m³ vody | |

Problémy, ktoré môžu vzniknúť počas prevádzky a ich odstránenie :

- a) **Zakalená voda, zelená voda alebo riasy na stenách** : Očistiť kefou steny bazéna a povysávať dno. Počkať kým klesne bezchlórový prípravok na 0 mg/l a urobiť chlórový šok nadávkovaním **CHLORIFIX** v množstve 200 g / 10 m³ vody alebo **CHLORIFIX X100** v množstve 30g/m² plochy bazéna /účinnější ale nepoužívať pre fóliové bazény – bieli/ + tekutý **QUICKFLOCK** do skimera alebo vyrovnávacej nádrže v množstve 0,1-0,2L/ 10m³ vody + **DESALGIN** v množstve 0,25 g /10 m³. V nasledujúcich hodinách kontrolovať a podľa potreby opraviť filtračné lôžko.

Odstránenie chloramínov (viazaného chlóru) - platí aj pre manuálne dávkovanie:

Na odstránenie škodlivých chloramínov z bazénovej vody je nutné pravidelné dopúšťanie čerstvej vody a prevedenie superchlorácie, ktorá spôsobí rozklad chloramínov. Platí závislosť: Celkový chlór (meriame tabl. **DPD 3**) = voľný chlór (**DPD 1**) + viazaný chlór

Príklad superchlorácie:

objem bazéna = 50 m³, celkový chlór (nameraný DPD 3) = 1,1 g/m³, voľný chlór (DPD 1) = 0,4 g/m³, viazaný chlór = 1,1 - 0,4 = 0,7 g/m³
Superchloráciu môžete uskutočniť jedným z nasledovných spôsobov:

A. pomocou rýchlorozpustného organického chlóru **CHLORIFIX** - jeho účinnosť oproti plynnému chlóru je 60%: (0,7 x

10) : (60 x 0,01) = 11,67 g/m³ x 50 m³ = nadávkať 580 g **CHLORIFIX**

B. pomocou tekutého prípravku **CHLORILIQUID** – jeho účinnosť oproti plynnému chlóru je 15%: (0,7 x 10) : (15 x 0,01) = 46,67 g/m³ x 50 m³ = nadávkať 2.333,33 g /2,3 L/ **CHLORILIQUID**

Pokiaľ hodnota voľného chlóru neklesne pod 1,0 mg/l sa v bazéne nesmie kúpať !

E . Údržba a čistenie bazénov a technológie.

1. Pred a po napustení bazéna :

- **vyčistené steny** prázdneho bazéna postriekame roztokom **Desalgin** / 0,2 L Desalgin na 10 L vody / a necháme zaschnúť - neoplachovať !
- **Po napustení bazéna** vodou nadávkuje **Calcinex Pool** ktorý zabraňuje tak vzniku a usadzovaniu vodného kameňa na stenách a v potrubných rozvodoch ako aj vzniku sfarbenia vody z dôvodu prítomnosti kovov atď. - hlavne pri použití studničnej vody.

2. Čistenie počas prevádzky : Odstraňovanie nečistôt vznikajúcich na hladine vody. Na odstránenie mastnoty je určený **Bordnet Care Set**. Na odstránenie vodného kameňa doporučujeme použiť **Decalcit Super**.

3. Čistenie prekrytia hladiny : Na dokonalé odstránenie nečistôt a vodného kameňa z prekrytia hladiny bazéna /solárne plachty, zimné plachty, žalúzie, izotermické prikrývky/ je potrebné použiť **Decalcit Cover**.

4. Čistenie vypusteného bazéna : Malo by sa realizovať jeden až dva krát ročne. Nakoľko každý z čistiacich prostriedkov spoľahlivo odstráni iba určitý druh nečistôt, na úplné vyčistenie bazéna je potrebné použiť viacero prípravkov: **Decalcit Super, Bordnet, Adisan**.

5. Čistenie pieskových filtrov : **Decalcit Filter** je prostriedok na predídenie vzniku vápenatých usadenín a usadzovaniu sa nečistôt v pieskových filtroch. Preventívne dávkovanie každý 1-2 mesiace. Pri bazénoch napúšťaných studničnou vodou resp. v oblastiach s výskytom termálnych a mineralizovaných vôd min. 1x mesačne. Súčasne je potrebné týmto prípravkom urobiť intenzívne čistenie filtra 1-2 krát ročne.

6. Zazimovanie bazénov : Jednorázová aplikácia prípravku **Puripool Super** pred zazimovaním bazéna pôsobí proti usadzovaniu nečistôt, vodného kameňa a proti rastu rias, ku ktorému prichádza v napustenom bazéne počas zimného obdobia. V prípade zakrytia bazéna zimnou plachtou ostane voda v bazéne čistá počas celej zimy. S uvedeným prípravkom sa ľahko vykonáva aj jarné čistenie bazéna.