

## Typy a vlastnosti úprav bazénovej vody:

Typ:	Zabíjanie baktérií:	Dezinfekcia:	Výhody:	Nevýhody:	Poznámky:
<b>Chlórová úprava</b>	ÁNO	ÁNO	- Dlhšiu dobu sa používa.	- Je nutné zabezpečiť správnu hodnotu pH vody pomocou chemikálií. - Nesprávna hodnota pH spôsobuje tvorbu rias. - Musí sa sledovať vzájomný pomer chemikálií. - Je potrebná výmena vody v bazéne po určitom čase. - Typický chlórový zápach. - Môže nastať korózia nerezových častí bazéna. - Pri odstraňovaní vody môže dôjsť k zaťaženiu životného prostredia chemikáliami. - Môže dôjsť k zmene farby vlasov. - U mnohých ľudí spôsobuje alergické reakcie: červené oči, podráždenie pokožky a sliznice... - Vyššie prevádzkové náklady.	- Používa sa veľa typov chemikálií vrátane kyseliny soľnej ( HCl ) a iónov chloridov. - Tieto látky zabíjajú mikroorganizmy a baktérie napadnutím lipidov ich bunecných stien a preniknutím do buniek ničia enzýmy a vnútrobunecné štruktúry.
<b>Slaná úprava Soľ-chlórová úprava</b>	ÁNO	ÁNO	- Nižšia hladina chlóru. - Generuje sa voľný chlór, odstraňuje zápachajúce a dráždivé chlórámíny. - Menej typického chlórového zápachu.	- Slaná chuť vody. - Je potrebná regulácia pH vody pomocou kyselín. - Je potrebná výmena vody v bazéne po určitom čase. - Pri odstraňovaní vody môže dôjsť k zaťaženiu životného prostredia chemikáliami. - Môže dôjsť ku korózii nerezových častí bazéna.	- Pracuje ako malá tovareň na chlór. - Elektrolýzou soli ( NaCl ) pomocou titánom potiahnutých elektrod sa získava chlór.
<b>UV - žiarenie</b>	ÁNO	NIE	- Redukuje počet mikroorganizmov. - Žiadna zmena chuti a vône vody. - Nemôže dôjsť k predávkovaniu. - Šetrné voči životnému prostrediu.	- Nedezinfikuje bazénovú vodu - Neodstraňuje riasy, neoxiduje vedľajšie a organické látky. - Je potrebná dodatočná dezinfekcia vody pre oxidáciu organických látok.	- UV - žiarenie v UV lampách ničí bunkové membrány mikroorga - nizmov.
<b>Ozón</b>	ÁNO	ÁNO*	- Pomáha zlikvidovať mikroorganizmy, vedľajšie produkty a organické látky. - Ozón zvyšuje účinnosť chlóru ako biocidu a jeho zostatok vo vode. - O cca 60 % znižuje množstvá tradične používaných chemikálií.	- Vo vode zostáva účinný len asi 20 minút. - Musí sa rýchlo a pravidelne rozmiešať v bazénovej vode kým sa nestratí. - Bazénové čerpadlo musí bežať nonstop. - Len znižuje spotrebu chlóru o 60 %. - * Stále je potrebný chlór. - Je veľmi silným oxidantom, môže oxidovať kovy.	- Ozón je účinnejší v zabíjaní baktérií ako chlór. - Narúša bunkovú stenu z vonka a následne spôsobuje deštrukciu jej obsahu.
<b>Minerálna sanitácia</b>	ÁNO	NIE	- Nízke náklady.	- Je potrebné pridávať chlór pre zabezpečenie dezinfekcie vody. - Je potrebné sledovanie a úprava zloženia vody. - Nápne vydržia len 6 mesiacov. - Odporúča sa kombinovať so soľ-chlórnou dezinfekciou.	- Pridávanie kovových iónov ( striebro, meď, hliník ) pre potlačenie rias a baktérií.
<b>Ionizácia</b>	ÁNO	NIE		- Vzniknuté ióny striebra môžu zafarbiť povrch bazéna. - Nie je úplný systém, je potrebná aj dezinfekcia vody. - Vyžaduje lepšiu cirkuláciu vody v bazéne a dodatočné zabíjanie baktérií UV žiarením, chlórrom alebo brómom, inak - vedľajšie a organické látky by mohli dosiahnuť kritickú hodnotu. - Vyššie náklady súvisiace s výmenou náplní.	- Dodatočná dezinfekcia pomáha v uvoľňovaní kovových iónov medi, striebra a zinku.
<b>Biologická filtrácia</b>	ÁNO	NIE	- Prírodným spôsobom filtrovaná živá voda bez chemikálií. - Do 28 °C znižuje počet nežiaducich baktérií. - Nie je potrebná výmena vody. - Princípom je ochudobňovanie vody odoberaním živín z vody pomocou baktérií a vytvorenia rovnováhy látok vo vode. - V malom množstve môžu byť ryby vo vode - napr. pri prírodných bazé - noch - kúpacích jazierkach.	- Neprebíha oxidácia organických látok ( tie je potrebné odstrániť mechanicky ). - Môže sa vytvárať biofilm na stenách, z ktorého sa pri neodstránení môžu vytvárať riasy. - Neodporúča sa pre pohodlných majiteľov bazénov. - Vhodné hlavne pre prírodzene tvarované bazény - kúpacie jazierka.	- Používajú sa biologické filtračné systémy so špecifickým zložením a prietokom vody s alebo bez podpory vodných rastlín.
<b>AQUA DIAMANTE - sóda úprava vody</b>	ÁNO	ÁNO	- Voda pôsobí pocitom prirodzene filtrovanej vody ale čistota v bazé - ne zodpovedá čistote chemicky ošetrovaného bazéna. - Jednoduchá inštalácia. - Pracuje bez použitia chemikálií. - Chod čerpadla stačí 12 hodín denne. - Nedráždi pokožku ani sliznicu. - Nie je potrebná výmena vody. - Nedochádza ku korózii kovových častí. - Nie je potrebné sa starať o chemizmus vody ( pH,...). - Nezaťažuje životné prostredie.	- Pre nastavenie požadovanej vodivosti je potrebné rozpustiť 2 kg AquaDiamante sódy v 1 m3 bazénovej vody.	- Bórom obohatený diamant vytvára vodivé prostredie pre získavanie krátkodobých hydroxyl radikálov, ktoré oxidujú organické látky na oxid uhličitý a vodu. Zvyšné hydroxylové radikály sa stabilizujú ako sekundárne častice, ktoré v kontakte s vodou a sódou vytvárajú oxidanty (aktívny kyslík). - Získané peruhličitany a peroxidy jemne dezinfikujú bazénovú vodu a zabraňujú tvorbe nežiaducich mikroorganizmov.