

## Digitális tesztsík-olvasó

Rendelési szám: 101350

### Rendeltetészerű használat

Tesztesíkos vizsgálatok analízise, és az alapján medencék vízminőségének a be szabályozása.

*A medence lehető legjobb állapotához legalább hetente kétszer mindkét végén vizsgáljuk meg a vizet, és minden használat előtt teszteljük a gyógyfürdő-vizet.*

**Szabad klór - ideális leolvasás: medence 1.0 ÷ 3.0 ppm; gyógyfürdővíz 3.0 ÷ 5.0 ppm**

**Megjegyzés: ppm = mg/l**

A medence tisztaságának és átlátszóságának a fenntartása érdekében tartjuk a szabad klór értékét a megfelelő szinten. A szabad klór a klórozott vízben megmaradt, a szennyeződésekkel kölcsönhatásba nem lépő teljes klór-hányad, amely még „szabad” arra, hogy a baktériumokat és más szennyeződések „megölje”.

**Sokkterápia** (lökésszerű kezelés) – az elterjedt hiedelemmel ellentétben az erős klórszag nem azt jelzi, hogy túl sok a klór a medence vízében, hanem valójában veszélyjelzés arra vonatkozóan, hogy extra klór adagra lehet szükség a probléma orvoslására. A „sokkterápia” a normálisnál nagyobb mennyiségben adagol oxidáló vegyszereket a medence vizébe. A szuper-adagolás ideális gyakorisága hetente egyszer, a medence használatától és a víz hőmérsékletétől függően.

**Bróm - ideális leolvasás: 2.0 ÷ 6.0 ppm**

A brómra adott eredményt úgy kapjuk meg, hogy a szabad klór értékét 2,2-vel megszorozzuk. A bróm népszerű medence vagy gyógyfürdővíz-fertőtlenítő szer, amelyet gyakran használnak a klór helyett. A környezeti körülmények (falevelek, eső), és a használat módja (hányan élvezik a medence vagy a gyógyfürdő vizét) szennyeződések juttatnak a vízbe. Ezek a szennyeződések csökkentik a vízben lévő bróm mennyiségét. Mielőtt a vízbe lépünk, feltétlenül teszteljük a bróm szintjét. Még ha a rendszer használaton kívül is van, akkor is hetente egyszer meg kell vizsgálni a brómszintet, nehogy elszaporodjanak a baktériumok vagy az algák.

**pH-érték – ideális leolvasás: 7.2 ÷ 6.0**

Ha nem ellenőrizzük a víz pH-értékét, számos problémát szabadítunk magunkra. A rossz pH-érték károsíthatja a fémszerelvényeket és a falbevonatokat. Egy fürdőző testének a pH-értéke 7.2 és 7.8 között van, és ha a medence vízének a pH-értéke nem esik ebbe a tartományba, akkor a fürdőző a szeme és a bőre irritációját kezdi észlelni. Végül pedig a pH-értéknek azért is a megfelelő tartományon belül kell maradnia, hogy a klór hatékonysága a lehető legnagyobb lehessen.

Ha a pH-érték 7.2 alatt van, a víz túl savas, és bizonyos körülmények között károsíthatja a csővezetéseket és a medence felületeit. Ha túl alacsony a pH-érték, nátrium-karbonáttal (nyers szóda) növelhetjük meg. A pH-érték növelésére alkalmas vegyszer még a szóda bikarbonát és a nátrium-szészkvikarbonát.

Ha a pH-érték 7.8 felett van, a víz inkább lúgos (bázisos), és bizonyos körülmények között lerakódások jöhetnek létre a csővezetékben és a medence felületein. Ebben az esetben a túl magas pH-értéket nátrium-biszulfáttal és sósavval lehet csökkenteni.

**Teljes bázikusság – ideális leolvasás: 80 ÷ 120 ppm**

A teljes bázikusság a víznek a pH-változással szembeni ellenállási képességének a mértéke. Ha alacsony a teljes bázikusság, a pH-érték széles határok között ingadozik, és nehéz állandó értéken tartani. Ha magas a teljes bázikusság, nehezzé válik a pH-érték megváltoztatása, és vízköképződés léphet fel.

**A teljes bázikusság növelése** - A teljes bázikusság növelésére a leghatásosabb és legnépszerűbb vegyszer a nátriumbikarbonát (szóda bikarbonát). A teljes bázikusság növelésére alkalmas vegyszer még a nátriumkarbonát (nyers szóda) és a nátrium-szészkvikarbonát.

**A teljes bázikusság csökkentése** – Ha túl magas a teljes bázikusság értéke, sósavval és nátrium-biszulfáttal lehet csökkenteni.

### Klórozási táblázat – medencék

(1 ppm eléréséhez szükséges mennyiség)

klórfajta	medence térfogata (liter)			
	19000	38000	57000	95000
nátrium-hipoklorit	163 ml	310 ml	473 ml	710 ml
diklór	28.3 g	63.8 g	92.1 g	149 g
kalcium-hipoklorit	28.3 g	56.3 g	85 g	142 g
triklór	21.2 g	42.5 g	63.8 g	106 g

### Szuper-klórozási táblázat – medencék

(10 ppm eléréséhez szükséges mennyiség)

klórfajta	medence térfogata (liter)			
	19000	38000	57000	95000
nátrium-hipoklorit	1.3 l	3.0 l	4.3 l	7.6 l
diklór	311 g	605 g	908 g	1.5 kg
kalcium-hipoklorit	284 g	568 g	908 g	1.5 kg

### Klórozási táblázat – gyógyfürdők

(4 ppm beviteléhez szükséges mennyiség)

klórfajta	medence térfogata (liter)	
	948	1900
diklór	7.0 g	14.2 g
nátrium-hipoklorit	29.6 ml	59.1 ml
lítium-hipoklorit	14.2 g	28.3 g

### Szuper-klórozási táblázat – gyógyfürdők

(10 ppm beviteléhez szükséges mennyiség)

klórfajta	medence térfogata (liter)	
	948	1900
diklór	18.9 g	35.1 g
nátrium-hipoklorit	74 ml	148 ml
lítium-hipoklorit	28.3 g	56.7 g

### A pH-érték növelése nátrium-karbonáttal

(Ha a pH-érték 7.2 alatt van, adagoljuk be az alábbi mennyiségű nyers szódat, majd teszteljük ismét.)

pH-érték	medence térfogata (liter)				
	3800	19000	38000	57000	95000
7.0 ÷ 7.2	21.3 g	113 g	227 g	340 g	568 g
6.7 ÷ 7.0	35.4 g	170 g	340 g	454 g	908 g
6.7 alatt	42.5 g	227 g	454 g	681 g	1.1 kg

### A pH-érték csökkentése szóda bikarbonáttal

(Ha a pH-érték 7.8 felett van, adagoljuk be az alábbi mennyiségű nátrium-biszulfátot, majd teszteljük ismét.)

pH-érték	medence térfogata (liter)				
	3800	19000	38000	57000	95000
7.8 ÷ 8.0	45 g	136 g	272 g	408 g	681 g
8.0 ÷ 8.4	91 g	272 g	454 g	681 g	1.1 kg
8.4 felett	136 g	363 g	681 g	1 kg	1.8 kg

### A bázikusság növelése nátrium-biszulfáttal

A teljes bázikusság növekedése ppm-ben	medence térfogata (liter)				
	3800	19000	38000	57000	95000
10	62 g	340 g	681 g	1 kg	1.7 kg
20	135 g	681 g	1.4 kg	2 kg	3.4 kg
50	340 g	1.7 kg	3.4 kg	5 kg	8.5 kg

### A bázikusság csökkentése szóda bikarbonáttal

A teljes bázikusság csökkenése ppm-ben	medence térfogata (liter)				
	3800	19000	38000	57000	95000
10	62 g	361 g	681 g	1.1 kg	1.8 kg
20	142 g	681 g	1.5 kg	2.2 kg	3.6 kg
50	361 g	1.8 kg	3.6 kg	5.4 kg	9.4 kg

### Biztonsági előírások

**\*Figyelem!** Rendkívüli figyelmet tanúsítsunk vegyszerek kezelése közben.

- Ne adagoljunk vegyszert a vízbe, amikor fürdőzők tartózkodnak benne.
- Ne tároljunk egymás mellett savakat és lúgokat.
- Ne keverjük össze egymással vegyszereket, vízbe adagoljuk be, és egyszerre csak egyet.
- Nagyon óvatosan kezeljük a savakat.
- Viseljük védőszemüveget, és a gyerekektől tartunk távol az anyagokat.

- Mindig kövessük a vegyszer gyártójának az előírásait.

## A problémák megoldása

### Algásodás

Lehetséges ok	Megoldás
Zöld, fekete vagy rózsaszínű alga	Kezeljük algairtóval, vagy szuperklórozó szerrel és után-öblítéssel.
Sárga/mustárszínű alga	Kezeljük szuperklórozó szerrel vagy algairtóval. Kefére és vákuumra van szükség. Után-öblítő szűrő.

### Korrózió

Lehetséges ok	Megoldás
Alacsony pH-érték vagy keménységi szint.	Növeljük meg az értékeket a víz kiegyensúlyozására.
Magas só- vagy TDS*-koncentráció.	Adjunk hozzá friss vizet hígításul.
Tartósan magas klór- vagy brómszint.	Távolítsuk el a fertőtlenítőszer forrását, és hagyjuk csökkenni a szintet. Adjunk hozzá friss vizet hígításul, ha szükséges.

\*TDS = Total Dissolved Solids = teljes oldott szilárdanyag

### Rossz szag

Lehetséges ok	Megoldás
Áporodott klórszag: túl magas a klór-amin szint	Sokkterápia a kombinált klór eltávolítására.
Záptojásszag: túl sok fém van jelen.	Adagoljunk be komplexképző szert a fém szint csökkentésére.

### Habos víz

Lehetséges ok	Megoldás
Alacsony a keménységi szint.	Szabályozzuk fel.
Némelyik algairtó szer habot kelt.	Lásd a gyártó előírásait.
Ismeretlen ok.	Adjunk a vízbe habzásgátlót.

### Zavaros víz

Lehetséges ok	Megoldás
Magas pH, lúgosság, kalcium vagy TDS járul hozzá a zavaros vízhez.	Csökkentsük a szinteket, vagy hígítsuk friss vízzel.
Leromlott szűrés.	Vizsgáljuk meg a dugulást, és tisztítsuk meg a szűrőt.
Nagyon sok a fürdőző.	Lehet, hogy szuper-klórozásra van szükség.

### Nem lehet fenntartani a szabad klórt

(vagy egyéb elsődleges fertőtlenítőszer)

Lehetséges ok	Megoldás
Magas TDS vagy pH.	Csökkentsük a szinteket, vagy hígítsuk friss vízzel.
Magas kötött klórszint.	Szuper-klórozunk. Kétszeres vagy még nagyobb dózisra lehet szükség.
Napfényt disszipáló klórvegyület.	Adjunk hozzá cianursavat (stabilizáló).
Nagyon sok a fürdőző.	Növeljük meg a fertőtlenítőszer elkeverését.
A magas nitrátszint miatt nagyobb a klór-igény.	Hígítsuk friss vízzel.

### Elszínződött víz

Lehetséges ok	Megoldás
Zöld: algásodás, kicsi a szabad klór szintje, vagy magas nitrátszint.	Kezeljük algairtóval, és/vagy szuper-klórozunk.
Barnásvörös: magas vas vagy mangántartalom.	Adjunk hozzá komplexképző (vagy kelátképző) szert.
Kékeszöld: magas réz-tartalom	Adjunk hozzá komplexképző szert.

## A teszcsík-olvasó nem ad kijelzést a szabad klórról, de a DPD (diethyl-p-phenylenediamin)-kit magas szabad-klór értékeket mutat.

Lehetséges ok	Megoldás
A nagyon magas klór-amin (magas kötött klór) szint miatt a DPD #1 kit hamis értéket adhat a szabad klórra.	Helyes a műszer által mért érték! Ez a szezon kezdetén megszokott probléma. Vizsgáljuk a teljes klórt az AquaChek® Select® vagy az AquaChek® 7 műszerrel. Lehet, hogy szuper-klórozásra van szükség.
Barnásvörös: magas vas vagy mangántartalom.	Adjunk hozzá komplexképző (vagy kelátképző) szert.
Kékeszöld: magas réz-tartalom	Adjunk hozzá komplexképző szert.

### Vízkölerakódás

Lehetséges ok	Megoldás
Túl nagy a kalcium-keménység szintje.	Hígítsuk friss vízzel.
Túl nagy a bázikusság, a pH vagy a TDS szint.	Szabályozzuk le, vagy hígítsuk friss vízzel.
Túl kicsi a kalcium-keménység szintje, durva vízköképződés lágyvízből.	Növeljük meg a kalcium-keménység szintjét.
Nagy mennyiségben vannak jelen fémek, lerakódást okozva.	Adjunk hozzá komplexképző szert a fém-tartalom csökkentése céljából.

### Úszók/fürdőzők szem- és bőrirritációja

Lehetséges ok	Megoldás
Magas vagy alacsony pH-érték, vagy mind a kettő.	Tartsuk a pH-értéket az ideális szinten a fürdőzők optimális kényelme érdekében.
Magas szabad klórszint.	Távolítsuk el a forrását, és engedjük lelesni a szintet. Szükség esetén hígítsuk friss vízzel.
Magas klór-amin (kötött klór) szint.	Végezzünk szuper-klórozást a kötött klór eltávolítására.

### Ismétlődő algásodás

Lehetséges ok	Megoldás
Magas nitrát-érték.	Hígítsuk friss vízzel
Elégtelen szabad klór tartalom.	Tartsuk fenn a szabad klór ideális szintjét. Növeljük meg az adagolást, ha szükséges.
Levelek, virágpor, vagy más szerves hulladék kerül gyakran a vízbe.	Tartsuk fedve a medencét, ha lehet, a szennyeződési csúcsidekben.
Magas foszfátszintek.	Hozzáadhatunk foszfát-szabályzó vegyszert.

### Zöld haj

Lehetséges ok	Megoldás
Megnövekedett réz-tartalom a vízben.	Vizsgáljuk meg a réz-tartalmat. Csökkentsük egy komplexképző szerrel.
Rendkívül magas (kb. 50 ppm) szabad klór-szint elszíntelenítheti a haját.	Ha nagyon magas a klórszint, ne engedjük be a fürdőzőket a medencébe, amíg le nem csökken.
Olcsó hajsampon.	Keressünk másik fodrászt.

## Használat

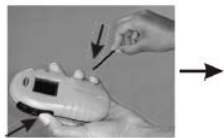
### 1. Nyomjuk meg az ON gombot.

Ennek a gombnak a meg-nyomásával kapcsoljuk be a készüléket.



### 2. Nyomjuk meg a Start gombot, és mártsunk be egy csíkot ekkor.

Azonnal vegyük ki a csíkot, és rázzuk le róla a felesleges vizet egy csuklórándítással.



### 3. Rakjuk be a csík végét a horony belső végébe, fektessük le és simítsuk ki a csíkot.

Ne csúsztassuk keresztbe a csíkot az üveg felett.



### 4. Várjuk az eredményt (ne tartunk a csíkot).

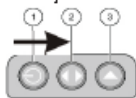
A szabad klór, a pH-érték és a teljes bázikusság másod-perceken belül együtt látható.



## A készülék tulajdonságai

### Memória funkció (M; középső gomb)

Nyomjuk meg a memória-gombot, hogy megnézzük az utolsó kilenc mérés eredményeit.



### Hibaüzenetek

- Ha egy számérték helyén ER jelenik meg, a teszt eredménye tartományon kívül van. A paraméter vagy túl magas vagy túl alacsony ahhoz, hogy helyesen lehessen analizálni. Jelöljük meg a LO vagy a HI státusz-szintet annak a meghatározására, hogy hogyan kell kezelni a vizet. Kezelés után ismételjük meg a tesztet.
- Ha a kijelzőn ER2 jelenik meg, akkor a tesztcsík kiolvasásába csúszott hiba. Gondoljuk át, hogy a teszt folyamatát helyesen vittük-e végig. Kizárólag csak az AquaChek TruTest műszeres tesztcsíkot használjuk, másfajta tesztcsík nem használható.
- Ha a kijelzőn ER3 jelenik meg, akkor a tesztcsík nincs a helyén, vagy helytelenül helyeztük fel. A csík helyes elhelyezésekor a tesztfelületek lefelé néznek a horonyban, míg a legfelső felület végig a horony felső végén van.
- Ha a tesztcsík-olvasó kijelzőjén a TA helyen csak LO jelenik meg, az elemek feszültsége a megengedett határérték alá csökkent. Cseréljük ki az elemeket.

## A tesztcsík használata

- Az AquaChek TruTest tesztcsíkok úgy vannak kalibrálva, hogy csak ezzel a tesztcsík-olvasóval együtt működnek helyesen.
- A tesztcsíkokat csak egyszer lehet használni. Ne merítsük újra vízbe őket. A csíkot a medence vagy a gyógyfürdővíz nyugalomban lévő részén merítsük be. Ne csapjuk be a vízbe, és ne kavargassuk vele a vizet.
- Legyenek frissek az elemek – két használat között rakjuk fel szorosan a sapkát a műszerre, és tartuk szobahőmérsékleten.

## Karbantartás

- Friss vízzel és esetleg egy pamutkendővel töröljük le a tesztcsík-hornyot, hogy megelőzzük a lerakódást.
- Ne használjunk agresszív tisztítószeret a műszer tisztítására.

## Tárolás

- Tároljuk a műszert úgy, hogy ne érje közvetlen napsütés, hogy védjük az UV-sugarak által okozott károsodásoktól.
- Ha a műszert több hónapig nem fogjuk használni, vegyük ki belőle az elemeket.

- A műszer tokja vízálló. Ha a műszer vízbe esik, vegyük ki az elemeket, és szárítsuk meg az elemeket és az elemtartót az újabb használat előtt.

Ne dobjunk a kimerült elemeket a háztartási hulladék közé, hanem vigyük el az erre szolgáló gyűjtőládába, újrahasznosításra.

## Hibakeresési tanácsok

Ha a mérési értékek magasabbak vagy alacsonyabbak a vártnál, ez valószínűleg a használat módjától van így.

- A Start gombot ugyanakkor nyomjuk meg, amikor a tesztcsíkot a vízbe merítjük.
- A tesztcsík bemerítése közben ne csapkodjunk vagy kavargassuk a vizet.
- Ne csúsztassuk végig a tesztcsíkot az üvegen.
- Amikor a tesztcsíkot berakjuk a műszerbe, legyenek lefelé a kidudorodó részei.
- Az egyes mérések között törölgesdük tisztára a műszert és a hornyot, különösen, ha sorozatos mérést végzünk.

## Műszaki adatok

- A készülék egyaránt való beltéri és kültéri használatra.
- Az üzemi hőmérséklet-tartomány: 15°C ÷ 40°C.
- Elemek üzemeltetési ideje: legalább 4 hónap.
- Mérési tartomány: FC: 0 ÷ 15 ppm  
pH: 6.1 ÷ 8.8  
TA: 0 ÷ 300 ppm
- Pontosság: FC = 0 ÷ 1 ppm: ±0,3 ppm  
FC = 3 ÷ 1 ppm: ±1 ppm  
pH: ±0,1 pH  
TA: ±30 ppm

További információt a [www.aquachek.com/trutest](http://www.aquachek.com/trutest) web-oldalon találunk.

## Az elemek

Rakjunk be 2 db „AA”-méretű elemet az ábrának megfelelően. Ha helytelen polaritással rakjuk be, az elemtartó konstrukciója miatt nem lehet bekapcsolni a műszert. CSAK ALKÁLI TÍPUSÚ ELEMÉKET HASZNÁLJUNK. Másfajta elemek használata károsíthatja a műszert, és a garancia elvesztésével jár.

