

Lovibond

analiza bazenske in pitne vode



Lovibond je blagovna znamka podjetja Tintometer GmbH iz Dortmundu, ki je specialist za testiranje vode v bazenih, masažnih bazenih, vodnih zajetjih in naravnih ribnikih. Priročnik vsebuje podrobne informacije o napravah, načinih za merjenje, reagentih, temah, ki se nanašajo na kvaliteto vode na bazenih in zdraviliščih z sklicevanjem po standardnih metodah posameznih držav, uporabljenih za vodo.

Več podrobnih informacij dobite na naši spletni strani:
www.lovibond.com

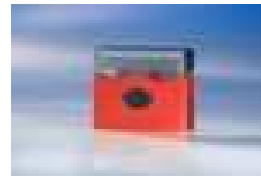
Plavanje in kovanje je brez dvoma eden od najbolj priljubljenih pristočasnih dejavnosti, ali v šoli, v tekmovalnem okolju, za uresničevanje športnih rezultatov ali preprosto sprostitev. Pojem "Wellness" je ustvaril nov trend ljudi: wellness navdušenci so ljudje, ki so se zavestno odločili, da ostanejo fit, aktivni s ciljem doseganja / ohranjanja dobrega zdravja, počutja in skušajo doseči popolno harmonijo telesa, uma in duha. Da bi dosegli ta cilj, ljudje uporabljajo široko izbiro bazenov, wellnessov in mnoge druge podobne objekte. Ne glede na motivacijo za plavanje in podobne dejavnosti, ti ljudje pripisujejo velik pomen čisti in higienični vodi, tako v zaprtih prostorih kot zunaj.



VSEBINA:

A: **HITRI TESTI** barvne skale

1. Pooltester
2. Minikit
3. Comparator 2 V 1



B: **FOTOMETRIJA** svetlobna natančnost

1. MD 100
2. MD 200
3. PM 600 & 620



C: **SD SERIJA** elektrodno merjenje
Redox, Ph, Sol, Temperatura



D: **REAGENTI**
tabletki, prašek, kapljice



A: HITRI TESTI

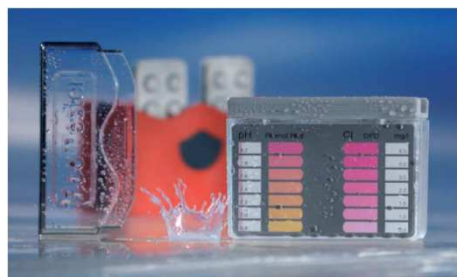
1. POOLTESTERJI

Klor prosti, 0.1 - 3.0mg/l,

Ph, 6.8 - 8.2

Aktivni kisik, 0 - 10mg/l

Brom, 1.0 - 8.0 mg/l



2. MINIKIT -

Alkalnost, Skupna 10 - 500 mg/l CaCO₃ ≈ 0.1 - 5 mmol/l

Alkalnost, Skupna M 20 - 800 mg/l CaCO₃ ≈ 0.4 - 16 mmol/l

Alkalinity-P 20 - 500 mg/l CaCO₃ ≈ 0.2 - 5 mmol/l

Trdota vode Kalcij 20 - 800 mg/l CaCO₃ ≈ 0.4 - 16 mmol/l

Trdota vode Kalcij 10 - 500 mg/l CaCO₃ ≈ 0.1 - 5 mmol/l

X Kloridi 5 - 5000 mg/l Cl

Cianurna kislina , glej stabilizator klorar

QAC(kvaterne amonijeve spojine) 0 - 500 mg/l

X Sulfati 40 - 200 mg/l SO₄ (40 - 4000 mg/l by dilution)

Stabilizator klora 20 - 200 mg/l cianurne kisline

Trdota vode Skupna 5 - 500 mg/l CaCO₃ ≈ 0.05 - 5 mmol/l

Trdota vode Skupna 20 - 800 mg/l CaCO₃ ≈ 0.4 - 16 mmol/l

X - primerno tudi za morsko vodo



3. Comparator 2 V 1 - odličen za dnevno preverjanje vode v vseh bazenih

Klor prosti, 0.1 - 1.0mg/l, 0.1 - 2.0mg/l, 0.1 - 4.0mg/l

Ph, 6.5 - 8.4

Baker, 0 - 1.0mg/l

Brom, 1.0 - 5.0 mg/l

možnost merjenja dodatnih 17 parametrov vode

z preprostim nakupom barvnega diska in reagenta!



FOTOMETRIJA - zgodovina

Več desetletij je minilo od pojava prvega fotometra Lovibond PC 100.

Od takrat je Tintimeter GmbH postal svetovno znan proizvajalec analizatorjev vode. Naša ponudba danes se začne z MD 100 kot ročnim modelom merjenj, večnamenski MD 200 kot namizni in SpectroDirect za laboratorije.

Večnamenski PM 600 & 620 podajata odgovore na vse zahteve, ki se nanašajo na analizo vode v sodobnih bazenih in masažnih kopelih.

Nudita široko paleto pred programiranih parametrov za natančne uporabnike.

Vsi parametri, ki se lahko merijo z Lovibondomi fotometri so prikazani v tabeli:

Parametri / model	MD 100	MD 200	PM 620	PM 600
Alkalnost (skupna)	■	■	■	■
Aluminij			■	
Amonijak			■	
Brom	■	■	■	■
Kalcijeva trdota	■	■	■	■
Klor	■	■	■	■
Klor dioksid		■	■	
Baker		■	■	■
Vodikov peroksid		■	■	
Jod			■	
Železo (Fe ²⁺ , Fe ³⁺), topljivo		■	■	■
Langelier uravnoveženost			■	■
Kisik, aktiven			■	
Ozon			■	■
Ph vrednost		■	■	■
PHMB (Biguanidi)			■	
Fosfati			■	■
Natrijev hipoklorit			■	■
Stabilizator (Cianurna kislina)		■	■	■
Žveplo			■	
Skupna trdota vode			■	
Motnost			<i>glej Turbichack</i>	
Sečnina		■	■	

1. MD 100 natančna meritev in ergonomična oblika

Uporablja visoko kvalitetne interferenčne filtre z Led svetlobo. Podaja podatke hitro in natančno. Shranjuje zadnjih 16 meritev z datumom, uro in rezultatom.

Reagenti so lahko tabletki (z 5 do 10 letnim rokom uporabnosti), prašek Vario ali tekočina.

Dobavljiv z merjenjem od 2 do 6 parametrov v enem aparatu (glej tabelo)



2. MD 200 natančna meritev za namizne meritve

Uporablja visoko kvalitetne interferenčne filtre z Led svetlobo. Podaja podatke hitro in natančno. Shranjuje zadnjih 16 meritev z datumom, uro in rezultatom.

Reagenti so lahko tabletki (z 5 letnim rokom uporabnosti), prašek Vario ali tekočina.

Dobavljiv z merjenjem od 2 do 6 parametrov v enem aparatu (glej tabelo)



3. PM 600 & 620 strokovnjak vseh parametrov

Izbrana fotometra prineseta testiranja na višjo raven. Ergonomičen, prenosen, vodoodporen. Možnost analiziranja do kar 34 parametrov vode, kjerkoli in kdajkoli.

PM 600 je primeren za merjenje glavnih bazenskih parametrov vode.

PM 620 pa razširi možnost meritev do maksimuma in sicer do 34 različnih parametrov, kot so sečnina ali pa kislinska potreba.



C: **SD SERIJA** elektrodno merjenje

IP 67 - vodoodporno ohišje

Nova Lovibond SD serija obsega vrsto ročnih, enostavnih in kompaktnih merilcev za natančno merjenje pH, Redox, Sol, ...

Z robustnim ohišjem, ki je v celoti vodotesen (IP 67) so ti merilci idealni za meritve v danem trenutku za industrijo, bazene (plavalne, masažne, naravne)

Shranjevanje podatkov za zadnjih 25 meritev z datumom, uro.

Izdelek je izdelan v skladu z lovibond standardi kakovosti.

SD serija lahko z enostavno za menjavo elektrod zagotovi dolgo življensko dobo merilcev.



Tehnične specifikacije

	SD 50 pH	SD 60 Redox	SD 90 Sol
Območje merjenja	0 - 60 °C, 0 - 14pH	1 - 60 °C, 0- 1800mV	0 - 60 °C, < 20.00 ppt =^ 2.00 % 3)
Resolucija	0.01 pH	0.1 mV (znotraj ± 1000 mV)	0.01 %
Natančnost meritve	± 0.05 pH	± 20 mV	± 3 % FS
natančnost temperature	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C
Puferji	pH 7.00 or pH 6.86	različni	
Kalibracija	1, 2 ali 3 točkovna	1 točkovna	2 točkovna
Temperatura	avtomatično	avtomatično	avtomatično
Shranjevanje podatkov	Ura in datum / 25 zadnjih meritev	Ura in datum / 25 zadnjih meritev	Ura in datum / 25 zadnjih meritev
Ekran	22 x 22 mm LCD ekran	23 x 22 mm LCD ekran	24 x 22 mm LCD ekran
Baterije	2 x AA, 1,5V	3 x AA, 1,5V	4 x AA, 1,5V
Auto izklop	po 8 minutah	po 8 minutah	po 8 minutah

Reagenti (tabletke, tekočina ali prašek)

Zgodovina

Podjetje Tintometer že več kot 30 let proizvaja reagente pod svojo blagovno znamko Lovibond. Različne oblike reagentov se uporabljajo na različnih področjih. Pošteno povedano pa so tabletko najboljša izbira. Zaradi tehnološke dovršenosti proizvodnje, lahko jamčijo življensko dobo od 5 do 10 let. Tabletko so zaščitene posamično z polyetilen aluminij folijo.

Uporabniki v različnih državah raje uporabljajo druge reagente, namesto tabletk. Ravno zato je Tintometer pred nekaj leti želel proizvajati tudi praške.

In nenazadnje še tekoči reagenti, ki so nepogrešljivi predvsem pri testiranju težko zasledljivih substanc, kot so npr. skupni dušik ali pa COD (posebna oblika aktivnega kisika)

Tabletko: so narejene in pakirane v Nemčiji in zaradi visokih standardov proizvodnje lahko jamčijo od 5 let do 10 let življenske dobe. Odvisno od posameznih tabletk.

Testiranja z tabletkami ostajajo najbolj konstantna in zanesljiva v primerjavi z praškom tekočino in ostalimi reagenti.

Z novim pakiranjem uporabnik tabletko samo potisne v vzorec. Preprosto, hitro in praktično.

Kratica BT je dodana na konec vsake številke npr: 511060BT in tako veste, da je to najnovejša tehnologija shranjevanja tabletk.

Kapljice: pravilo pri kapljicnih reagentih je ta, da za posamezen test potrebujemo več reagentov. Ker imajo velikost in število kapljic velik pomen pri rezultatu, pomeni, da morajo biti ti reagenti dodajani z visoko mero natančnosti.

Življenska doba reagentnih kapljic je omejena, zaradi stika z kisikom v zraku, sončno svetlobo in temperaturo. Poskrbite, da reagentne kapljice shranjujete v temnem in hladnem prostoru med 6 in 10 stopinj Celzija. Lovibondove reagentne kapljice DPD in Phenol red imajo rok uporabe eno leto od datuma proizvodnje.

Prašek Vario: hitra in enostavna uporaba praška v zadnjih letih, ga je naredila za vedno bolj priljubljenega med uporabniki po celem svetu. Reagentni prašek Vario je narejen po enakih proizvodnih standardih kot tabletko.

Parametri kot so aluminij in klor pa vse do žvepla so vključeni v serijo Vario praškov.

Praški VARIO so primerni za testiranja tudi z HACH-ovimi fotometri.

Več informacij glede posameznih izdelkov in meritev lahko dobite na:

andrej.pur@stotinka.si ali www.lovibond.com