

## TOC ANALIZATOR Model – TOC-5000A

Instrument tvrtke „Shimadzu“ služi za mjerenje koncentracije ugljika u uzorcima vode. Radi na principu samostalnog uzimanja mikrolitarskih količina vode za ispitivanje, njihovom spaljivanju u peći na temperaturi od 680 °C gdje se uzorak pretvara u plinovito stanje, te prolaskom nastalih plinova kroz detektor za CO<sub>2</sub> koji bilježi nastalu količinu istog. Daljnjim računalnim konverzijama koji se nalaze u instrumentu dobivamo rezultate sadržaja ugljika sadržanog u uzorku.

Instrument ima mogućnost određivanja 4 (četiri) različite modifikacije otopljenog ugljika u vodi i to:

1. ukupni ugljik (TC-total carbon)
2. anorganski ugljik (IC-inorganic carbon)
3. NPOC- non-purgeable organic carbon koji se naziva ukupni organski ugljik (TOC-total organic carbon)

Za pripremu uzorka koristi se samo zakiseljavanje na pH 2-3 kojim se anorganski dušik u obliku hidrogenkarbonata i karbonata prevede u CO<sub>2</sub> koji se zatim na instrumentu otplini sintetskim zrakom.

