

Stanovení TOC – Total Organic Carbon

(komerční semimikrometoda)

Princip: Metoda je založena na převedení všech forem organického uhlíku na oxid uhličitý se spektrofotometrickou koncovkou.

Použití: Metoda je použitelná pro stanovení TOC u všech typů sladkovodních vod v rozmezí 5,0-80,0 mg/1 TOC.

Činidla:

1. Reagenční varné zkumavky s označením
2. Reagent TOC-1K
3. Reagent TOC-2K

Postup: Analýza se provádí ihned po odběru vzorku vody. Pokud pH není v rozmezí 2 až 12 upraví se pomocí 0,5 mol/1 H₂SO₄. Do skleněné kádinky se odměří 25 ml vzorku vody a přidají se 3 kapky reagentu **TOC-1K**. Hodnota pH musí být pod 2,5, v opačném případě se upraví pomocí 0,5 mol/1 H₂SO₄. Vzorek se 10 minut míchá střední rychlostí na magnetické míchačce. Z promíchaného vzorku vody se odeberou 3 ml a přidají do reakčních zkumavek. Poté se přidá jedna mikrolžička reagentu **TOC-2K**. Zkumavka se ihned pevně uzavře **HLINÍKOVÝM** šroubovým uzávěrem a otočí uzávěrem dolů!!! Zkumavka stále dnem vzhůru se vloží do mineralizačního boxu a zahřívá se 120±5 minut při teplotě 120 °C. Po uplynutí reakční doby se zkumavka vyndá z mineralizačního boxu a stále **uzávěrem dolů** se nechá 60 minut vychladnout (chladnutí se nesmí urychlovat např. ve studené vodě). Po uplynutí 60 minut se zkumavku obrátí do normální polohy, očistí a do 10 minut měří na spektrofotometru firmy WTW PhotoLab Spektral (přístroj automaticky rozpoznává zkumavky).