

## Dusitany (N-NO<sub>2</sub><sup>-</sup>)

**Podstata stanovení:** Podstatou stanovení je diazotace kyseliny sulfanilové přítomnými dusitany a kopulace diazoniové soli s N-(1-naftyl) ethylendiamindihydrochloridem za vzniku červeného azobarviva. Intenzita zbarvení je přímo úměrná koncentraci dusitanů.

Vzorek se zpracuje hned po odběru, nebo se konzervuje 2 ml až 4 ml chloroformu na 1000 ml a uchovává se v chladu.

Stanovení ruší nerozpuštěné látky, barva, zákal, železo, trichloramin, močovina a silné oxidační a redukční látky.

### Činidla:

- (1) **Kyselina sulfanilová:** roztok: 3,46 g kyseliny sulfanilové a 27,2 hydrogensíranu draselného se rozpustí ve vodě a doplní do 1000 ml.
- (2) **N-/l-naftyl/-ethylendiaminhydrochlorid, kopulační roztok:** 0,040 g činidla se rozpustí ve 100 ml vody. Roztok se uchovává v tmavé láhvi, aby byl stálý alespoň 1 měsíc.
- (3) **Dusitan sodný, standardní roztok:** Zásobní roztok 0,10 mg NO<sub>2</sub><sup>-</sup> v 1 ml: 0,1497 g dusitanu sodného předem vysušeného při 105 °C se rozpustí ve vodě a doplní do 1000 ml. (0,4926 g NaNO<sub>2</sub> - 0,10 mg N-NO<sub>2</sub><sup>-</sup> v 1 ml)

### Postup stanovení:

Ke 10 ml vzorku vody ve varných zkumavkách se přidá 0,5 ml kyseliny sulfanilové, a 0,5 ml kopulačního roztoku a vše se dobře promíchá. Nechá se minimálně 20 minut stát a pak se měří absorbance při 540 nm způsobem odpovídajícím použitému typu přístroje. Zbarvení je stálé 24 hodin.

Pro přepočet platí:

1 mg NO<sub>2</sub><sup>-</sup> - 0,02174 mmol NO<sub>2</sub><sup>-</sup>

1 mg NO<sub>2</sub><sup>-</sup> - 0,3044 mg N- NO<sub>2</sub><sup>-</sup>