

## Návod k obsluze

# HI 3822 siřičitany testovací souprava



www.hanna-instruments.cz

Vážený zákazníku,  
Děkujeme Vám, že jste si vybral produkt od firmy Hanna Instruments.  
Před použitím si prosím pečlivě přečtete tento návod k obsluze. V případě, že potřebujete další informace, neváhejte nás kontaktovat na emailové adrese [info@hanna-instruments.cz](mailto:info@hanna-instruments.cz).

Souprava obsahuje:

- Roztok kyseliny sulfamové, 1 lahvička s kapátkem (30 ml);
- Činidlo EDTA, 1 lahvička s kapátkem (30 ml);
- Roztok kyseliny sírové, 1 lahvička s kapátkem (15 ml);
- Škrobový indikátor, 1 lahvička s kapátkem (10 ml);
- HI 3822-0 titrační roztok, 1 lahev (120 ml);
- 2 kalibrované nádoby (20 & 50 ml);
- 1 kalibrovaná stříkačka se špičkou.

Poznámka: Veškeré vadné zboží musí být vráceno v originálním obalu.

### Specifikace

Rozsah:	0 až 20 mg/l Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> 0 až 200 mg/l (ppm)
Nejmenší přírůstek:	0,2 mg/l Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>
Metoda stanovení:	jodometrická titrace
Množství vzorku:	5 ml & 50 ml
Počet stanovení:	cca 110
Rozměry obalu:	260x120x60 mm
Hmotnost:	910 g

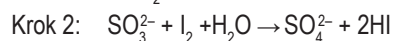
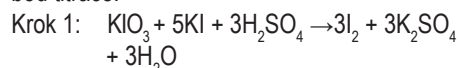
### Význam a použití

Existuje mnoho důvodů, proč sledovat koncentraci siřičitanů ve vodě. V průmyslových aplikacích je nutné udržovat koncentraci siřičitanu přibližně 20 mg / l, aby se zabránilo důlkové korozi a oxidaci kovových součástí např. v kotlech. Vysoká úroveň siřičitanu při sníženém pH podporuje korozi. Sledování siřičitanu je důležité při kontrole životního prostředí. Sulfitové ionty jsou toxické pro vodní formy života a jejich schopnost odstranit rozpuštěný kyslík ve vodě zničí křehkou ekologickou ekologii jezer, řek a rybníků.

Hanna Sulfitový Test Kit umožňuje jednoduché, rychlé a bezpečné stanovení. Kompaktní velikost umožňuje uživateli všestranné použití soupravy prakticky kdekoliv. Konstrukce soupravy znemožňuje rozlít činidla, čímž se snižuje možnost zranění nebo poškození majetku.  
Poznámka: mg / l je ekvivalentní ppm.

### Chemické reakce

Jodometrická metoda: Jodidové ionty reagují s jodičnanovými ionty v prostředí kyseliny sírové za vzniku jodu (Krok 1). Siřičitan ve vodném roztoku pak redukuje jod zpět na jodid (Krok2). Přebytek jodidových iontů bude generovat další jód, který bude tvořit modrý komplex se škrobem. Tato změna barvy určuje koncový bod titrace.



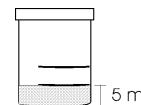
### Návod

PŘED POUŽITÍM TÉTO SADY SI PEČLIVĚ PŘEČTĚTE NÁVOD.  
NA ZADNÍ STRANĚ SI PROHLÉDNĚTE ILUSTRACI POSTUPU.

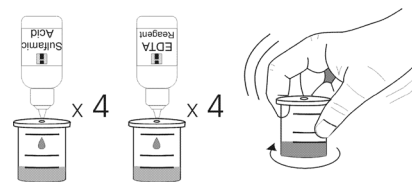
Poznámka: Špičku přitlačte na stříkačku a pootočte tak aby nepřisávala vzduch.

**VYSOKÝ ROZSAH** - 0 až 200 mg/l Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>

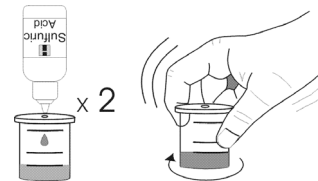
- Z malé plastové nádoby sejměte víčko. Nádoby vypláchněte vzorkem vody, naplňte po značku 5 ml a uzavřete víčkem.



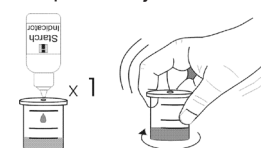
- Otvorem ve víčku přidejte 4 kapky sulfamové kyseliny a 4 kapky EDTA a opatrným kroužením promíchejte.



- Přidejte 2 kapky kyseliny sírové a promíchejte.



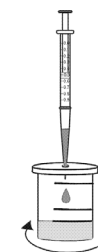
- Přidejte 1 kapku škrobového indikátoru a promíchejte.



- Píst stříkačky zatlačte úplně dolů. Špičku ponořte do titračního roztoku HI 3822-0 a spodní hranu pístu vytáhněte na značku 0 ml.



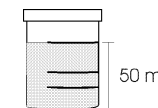
- Špičku stříkačky vložte do otvoru ve víčku a po kapkách přidávejte titrační roztok. Po každé kapce zamíchejte. Pokračujte dokud se roztok v nádobě nezačne barvit modře.
- Objem spotřebovaného titračního roztoku v ml vynásobte 200. Výsledkem je obsah Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> v mg/l (ppm).



**NÍZKÝ ROZSAH** - 0 až 20 mg/l Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>

- Pokud jsou výsledky menší než 20 mg/l, zvolte následující postup. Zvýšíte tak přesnost stanovení.

Z malé plastové nádoby sejměte víčko. Nádoby vypláchněte vzorkem vody, naplňte po značku 50 ml a uzavřete víčkem.



Postupujte podle předchozích pokynů a objem spotřebovaného činidla vynásobte 20.



### Reference

1987 Annual Book of ASTM Standard, Volume 11.01 Water (1), pages 732-736.  
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20<sup>th</sup> Edition, 1998, page 4-173.

### Zdravotní a bezpečnostní listy

Chemikálie obsažené v této sadě mohou být při nesprávném zacházení nebezpečné. Před použitím si přečtete zdravotní a bezpečnostní listy.

