



Fotometrické elektrody





Sada HI90060X fotometrických elektrod

HI90060X jsou fotometrické sondy, které se používají při potenciometrických titracích k detekci koncového bodu ekvivalence kolorimetrických reakcí. Tyto sondy jsou dostupné ve 4 různých vlnových délkách od 470 nm do 625 nm a mají universální BNC konektor, který je používán pro vstup do Hanna titrátů a autosamplérů.

- Reflexní měření
 - Umožňuje vysokou citlivost barev v kompaktním provedení
- Automatická teplotní kompenzace
- Skleněné tělo
 - Všechny fotometrické elektrody mají skleněné tělo, které zajišťuje výbornou chemickou odolnost. Tělo elektrody má průměr 12 mm, díky čemuž se snadno vejde do kádínek
- Regulace jasu LED
 - V horní části elektrody je otočný regulátor jasu světla elektrody



pH, ORP a ISE elektrody jsou běžně používány při potenciometrických titracích. Tyto sondy vyrábějí napětí, které se mění při přidávání titračního činidla do analyzovaného vzorku. HI90060X elektrody jsou založeny na absorpci při dané vlnové délce k identifikaci bodu ekvivalence titrace s barevným indikátorem. Změna barvy roztoku způsobuje výraznou změnu odezvy milivoltů. Pro komplexometrické titrace je běžné ukončení titrace beze změny odezvy milivoltů. Hanna potenciometrický titrátor je možné naprogramovat tak, aby jako koncový bod vyhodnotil první derivaci. Tato metoda je ideální tehdy, pokud změna barvy barevného indikátoru je jasně zřetelná.

Fotometrické elektrody mohou být použity pro různé druhy komplexometrických titrací, například vápenatá a hořečnatá tvrdost vody, stanovení koncentrace železa, hliníku a stanovení vápníku v cementových materiálech. Tyto sondy jsou také vhodné pro nevodné titrace, jako je celková kyselost a zásaditost ropných produktů vzhledem ke svým výhodám oproti standardní pH elektrodě.

S fotometrickou sondou odpadá problém hledání vhodného plnicího elektrolytu sondy u nevodných titrací, kdy může dojít k poškození pH elektrody.

Každá sonda má LED světlo o dané vlnové délce, které prochází vzorkem a reflektuje jej zpět pomocí platínového zrcadla ve skle. Měření reflexí má pevnou délku dráhy a umožňuje vysokou citlivost barev v kompaktním provedení.

Všechny HI90060X sondy mají stejnou konstrukci, ale liší se ve vlnové délce světla použitého pro fotometrickou analýzu.

Konstrukce sond s otevřenou celou umožňuje průchod vzorku skrz celou za použití míchadla.

Specifikace

mV rozsah	10 až 1100 mV
Vlnová délka / barva LED	HI900601 @ 525 nm / zelená LED HI900602 @ 625 nm / červená LED HI900603 @ 590 nm / oranžová LED HI900604 @ 470 nm / modrá LED
Zdroj světla	LED
Měřicí cyklus	LED pulsující při 1 kHz
Detektor světla	silikonová fotocela
Teplota vzorku	0 až 75°C
Teplotní drift	menší než 0,2 mV/°C
Materiál	sklo
Délka elektrody / celková délka	120 mm / 200mm
Průměr elektrody	12 mm
Konektor	BNC, délka kabelu 1,5 metru pro připojení k titrátoru a autosampléru
Zdroj napájení	ps/2 konektory pro spojení s titračním systémem
Prostředí	0 až 50°C
Obecné informace	HI900601 (@ 525 nm) je dodávána s manuálem a certifikátem kvality. HI900602 (@ 625 nm) je dodávána s manuálem a certifikátem kvality. HI900603 (@ 590 nm) je dodávána s manuálem a certifikátem kvality. HI900604 (@ 470 nm) je dodávána s manuálem a certifikátem kvality.