

Kelvinova sonda

Popis/ Parametry

Jedná se o bezkontaktní měřicí systém (Instytut Fotonowy, Krakow, Polsko), který zahrnuje oscilující kondenzátor, který se skládá ze dvou elektrod, vlastní měřený vzorek působí jako jedna elektroda a jako druhá slouží oscilující referenční elektroda ze zlaté mřížky. Dále je zařízení vybaveno zdrojem záření pro osvit vzorku zářením o různé vlnové délce. Díky plynotěsné Faradayově komoře umožňuje měření výstupní práce elektronů v atmosféře, ve které probíhají samotné fotokatalytické experimenty a tím bude umožněna lepší korelace mezi výstupní prací elektronů a samotné fotokatalytické aktivity. Přístroj je vybaven softwarově řízeným posuvníkem vzorku, který umožní měření na různých místech vzorku, bez nutnosti otevření Faradayovy komory.

- Navážka vzorku: 100 mg.
- Kelvinova sonda s možností polohování měřeného vzorku v osách X, Y s přesností 10 μm .
- Stínění vzorku od vnějších zdrojů a elektrického šumu pomocí plynotěsné Faradayovy klece.
- Zdroj záření LED o vlnových délkách 836, 727, 625, 591, 530, 464, 425, 394, 370 bílé světlo.
- Rozsah napětí: -5 až 5 V

Využití/ Služby

Kelvinova sonda umožňuje měření výstupní práce elektronů různých polovodičových materiálů ve formě pelety s vysokou přesností a správností. Tyto informace slouží k charakterizaci povrchových vlastností připravených polovodičových fotokatalyzátorů, např. koroze, adsorpce/desorpce, povrchový náboj, katalytická aktivita a jiné.

