

## Správná péče o elektrodu pH metru

*Údržba elektrody bývá velice často podceňována, pokud tedy chceme prodloužit životnost pH elektrody, je zásadní dodržovat následující instrukce:*

- Ochrannou čepičku skleněné membrány odstraníme a elektrodu vždy před každým měřením důkladně opláchneme destilovanou vodou. Tělo elektrody usušíme jemným hadříkem nebo filtračním papírem. Pravidelným oplachováním prodloužíme životnost elektrody, ale i zabráníme kontaminaci roztoků a měření bude přesnější.
- Je velmi důležité, aby skleněná membrána (elektroda) byla **neustále vlhká**. Není-li elektroda používána, musí být umístěna v plastické nádobce či víčku, které obsahuje 3molární roztok KCl (chlorid draselný, postaru chlorid potaše).
- Když je elektroda dlouho na vzduchu, vyschne a měří pomalu a je nestabilní. V takovém případě je dobré nechat elektrodu přes noc v pufru o pH 4 nebo v čerstvém 3M KCl nebo v 0.1M HCl (v HCl ale nesmí být ponořen referenční otvor na boku). Bylo dokázáno, že delší skladování elektrody v destilované vodě (i ohřáté) vede k ochuzování elektrolytu o tolik potřebné ionty a výrazně se tím snižuje životnost elektrody!
- Při krátkodobém uložení elektrody (např. mezi jednotlivým měřením) použijeme nádobu naplněnou vodou z kohoutku.
- Skleněné membrány se vůbec nedotýkáme rukou. Povrchová poškození a otírání prsty vede ke snižování přesnosti měření.
- Elektrodu skladujeme v suchém prostředí v teplotním rozmezí 10°C až 30°C. Při poklesu okolní teploty pod bod mrazu může dojít k poškození elektrody.
- Měření provádíme při teplotách roztoků 0°C až 80°C, když vlastníme elektrodu s teplotní sondou. Při teplotách nad 80°C dochází k nevratnému poškození skleněné membrány a elektrolytu.
- Olejový film na elektrodě může také ovlivnit měření: omyjeme ji v 75% ethanolu, opláchneme destilovanou vodou a několik hodin necháme v pufru o pH 4 nebo v roztoku 3M KCl.
- Elektroda musí být ponořena v měřeném roztoku jen po nezbytně nutnou dobu!
- K čištění elektrody (k jejímu oplachování) používejte výhradně destilovanou nebo deionizovanou vodu a k následnému osušení elektrody použijte papírový ubrousek.
- K čištění nepoužívejte žádné uhličitanové čisticí prostředky, benzín, alkohol nebo podobné látky. Mohli byste tak porušit povrch přístroje. Kromě jiného jsou výpary těchto čisticích prostředků zdraví škodlivé a výbušné. K čištění též nepoužívejte nástroje s ostrými hranami, šroubováky nebo drátěné kartáče a pod.