**Návod ke sběru dat z konduktometru WTW Inolab 730 pomocí SW Multilab Pilot**

**Pro sledování zmýdelnění etylesterukys. Octové.**

1. Zkontrolovat spojení Latopu (PC) s konduktometrem a připojení měřící sondy.
2. Zapnout konduktometr a Laptop. Přihlásit se na účet bez hesla „Fch“
3. Ponořit sondu konduktometru do měřeného roztoku.
4. **Spustit program „Multilabpilot“** zástupcem na pracovní ploše.
5. Přihlásit se v okně „Login“ jako „anonymous user“ bez hesla. Přihlášení potvrdit funkčním tlačítkem „OK“.
6. **Aktivovat spojení s konduktometrem** v okně „establishconnection“ potvrzením volby zahrnující položku „Cond 325“ . Tuto volbu potvrdit příslušným funkčním tlačítkem „OK“.
7. V okně „ManDeviceForm“ zvolit zatržením port „Com3“, z nabídkové lištu zvolit volbu „Con325/538/197“ a potvrdit funkčním tlačítkem „OK“.
8. V nově otevřeném okně „Con (Con/325 ...)“ se zobrazí aktuální hodnota vodivosti a teplota měřeného roztoku.
9. Spravnou funkci sběru dat ověříme vypláchnutím nádobky nestilovanou vodou (při 20-25ºC by měla by být dosažena vodivost pod 0,1S).
10. Pro přesné **jednotlivé měření** propláchneme i roztokem, který dale chceme sledovat (v dané uloze tedy rozholem 0,1M NaOH). Roztok necháme temperovat. Konečnou teplotu i vodivost si zapíšeme. Pro sledování reakce zmýdelnění v měrné nádobce ponecháme 10ml roztoku 0.1M NaOH.
11. **Vytvoření cílového souboru pro ukládání dat** provedme pomocí kliků na nabídky: „Memory/Automaticstoring/Event-controlled/New ...“. Zde si vytvoříme soubor s vhodným jménem (např. „Zmydelneni20stC.tdb“ - bez háčků, čárek, mezer apod.). V následujícím okně „Memorykonfiguration“ si můžene vložit popisek (Např. Text: „Měření NaOH s esterem při 20stC“). Akci potvrdíle klikem na tlačítko „OK“. Ihned se začne realizovat zapis hodnot s nastavenou frekvencí sběru (sec.).
12. **Sledování reakce zmýdelnění** zahájíme přídavkem (10ml) roztoku esteru do měřeného roztoku. Opatrně krátce promýcháme vodivostní sondou. Vizuálně v aktivním okně posoudíme průběh promýchání a začatek změn vodivosti vyvolaný zahájením reakce.
13. Sledování reakce ukončíme po doporučené době (30min) vypuštěním reakčního roztoku.
14. Uložení dat provedeme klikem na nabídku: „File/Exit“. Příkaz „File/Save as…“ nefunguje!!!
15. **Export dat do formátu pro MS EXCEL** provedeme otevřením souboru klikem na „Memory/Automaticstoring/Event-controlled/Database&Export“ a otevřeme zvolený soubor pro export. V okně „Database file“ zvolíme „Edit/Export“. Výstupní formát

„Text“ oddělený tabelátory ponecháme. Volbu potvrdímě klikem na tlačítko „Export“. Vytvořený soubor pod vhodným jménem (např. „Novak\_ZM20stC )“ uložíme na Plochu PC nebo na externí USB flashpamě.

1. Program Multilabpilotukočíme uzavřením všech aktivních oken.