

Analitikai titrátor személyre szabható mérési metódusokkal

Az univerzális titrátor a laboratóriumi mérőeszközök legújabb generációját képviseli. A műszer szinte minden beállítási paramétere, illetve a jelentésfájlok formátuma személyre szabható az egyéni mérési igényeknek megfelelően.

A műszer segítségével sav-bázis (pH vagy mV), potenciometriás, redox, komplexometriás és precipitációs titrálás hajtható végre. Lehetséges a visszatitrálás, illetve a közvetlen pH- ORP- és ionszelektív mérés is.

100 mérési metódus használható, ezek személyre is szabhatók az egyéni igények szerint. A kezelőfelület felhasználóbarát, a széles látószögű kijelző kiválólag látható.

A műszer mérete a korábbi generációhoz képest jóval kisebb, így kevesebb helyet foglal a laboratóriumi munkaasztalon. Az ellenálló anyagból készült burkolat kialakításának köszönhetően a véletlenül a műszerbe jutó folyékony vegyi anyagok nem tudnak kárt tenni az elektronikai részekben.



A titrátor két elektród, két pumpa és két keverő egyidejű csatlakoztatását teszi lehetővé (a tartozékok között ezekből 1-1 darab található meg, a többi külön kell megvásárolni).

Lehetséges az összekapcsolás a HI 921 mintaváltóval is, így a titrálási műveletek teljesen automatizálhatók.

A műszer rendelkezik USB porttal, amely lehetővé teszi a metódusfájlok, titrálási jelentések vagy szoftverfrissítések gyors és kényelmes átvitelét.



A professzionális titrátor számos alkalmazási terület mérési igényeinek kielégítésére alkalmas:

- **Borászati elemzés:** lehetséges a bor pH-értékének, szabad és összes kén-dioxidtartalmának, teljes és illékony savtartalmának, illetve redukáló cukor- és nitrogéntartalmának mérése.
- **Élelmiszeripari és tejipari elemzés:** mérhető a pH-érték, a savtartalom, a lúgtartalom, valamint a NaCl, a kalcium, a klorid és a kén-dioxid koncentrációja.
- **Vízminőség-vizsgálatok:** többek között meghatározható a pH-érték, a savtartalom, a keménység, illetve a kalcium- és a fluorid-koncentráció.
- **Gyógyszeripari mérések:** vizsgálható a pH-érték, valamint a savtartalom, illetve a fluorid, a klorid és az ammónia koncentrációja.
- **Mérések a galvanizálás során:** lehetséges az ezüst, a króm, a cink és különböző savak koncentrációjának elemzése.



A további automatizálás érdekében alkalmazhatók az úgynevezett „kapcsolt metódusok”, amelyek azt jelentik, hogy a titrátor egymás után több, különböző mérés végrehajtásának lehetőségét is biztosítja ugyanazon minta esetében. A mérések alakulása a kijelzőn megjelenő valós idejű görbék segítségével követhető nyomon.

A beállítási paraméterek és a metódusok opciói biztonsági kóddal védhetők, így azokhoz nem férhet hozzá arra nem jogosult személy. A mérések végrehajtása a kód megadása nélkül is lehetséges, így az üzemeltetéshez nem szükséges adminisztrátori jogosultság.

A titrátorhoz a minta tömegét megadó analitikai mérleg, illetve a mérési jelentések kinyomtatására szolgáló nyomtató is csatlakoztatható.

A titrátor tartozékai között minden eszköz megtalálható, amelyek az üzembesz állapothoz és a mérések végrehajtásához szükségesek. A titrálási oldatokat és egyéb vegyi anyagokat külön kell megvásárolni.



Analitikai titrátor személyre szabható mérési metódusokkal

<i>Műszaki adatok</i>	<i>mV</i>	<i>pH</i>	<i>ISE</i>	<i>Hőmérséklet</i>
Mérési tartomány	-2000,0 és 2000,0 mV között	-2,000 és 20,000 pH között	1×10^{-6} - $9,99 \times 10^{10}$	-5,0 és 105,0 °C között
Pontosság	±0,1 mV (25 °C esetén)	±0,001 pH (25 °C esetén)	±0,5% az egy, ±1% a két vegyértékes ionok esetén	±0,1 °C (a szonda hibáján kívül)
Hőmérséklet-kompenzálás	Manuális vagy automatikus			
pH-kalibrálás	Manuális vagy automatikus, legfeljebb öt pontos			
A buretta kapacitása	5 ml; 10 ml, 25 ml és 50 ml			
A buretta felbontása	1/40000			
Adagolási felbontás	0,001 ml			
Adagolási pontosság	A buretta teljes térfogatának ±0,1 százaléka			
Metódusok	100 standard és felhasználó által megadott metódus			
A buretta érzékelése	A műszer behelyezéskor automatikusan felismeri a buretta térfogatát			
Potenciometriás titrálás	Sav/bázis (pH vagy mV), redox, csapadékos, komplexometria, nem vizes, ionszelektív, argentometria (csak mV-módban)			
Mértékegységek	Az adott mérési követelményeknek leginkább megfelelő koncentráció-értéket a felhasználó adhatja meg			
Görbék, grafikonok	mV/térfogat vagy pH/térfogat titrálási görbe, a görbe első vagy második deriváltja; a pH- vagy mV-értékek időbeni alakulása			
USB	A titrátorhoz USB pendrive csatlakoztatható			
GLP	Adattárolás és a tárolt adatok kinyomtatásának lehetősége			
Működési környezet	10 és 40 °C között, legfeljebb 95% relatív páratartalom			
Tárolási környezet	-20 és 70 °C között, legfeljebb 95% relatív páratartalom			
Áramellátás	240 VAC			
Méret és súly	315 x 205 x 375 mm; kb. 4,3 kg (1 db pumpával és keverővel)			