

pH/ion metr stolní Mettler Toledo SevenDirect SD50

Výrobci a značky: Mettler Toledo

Stolní ionometry Mettler Toledo SevenDirect SD50 vynikají rychlou odezvou, vysokou kvalitou měření a jednoduchým ovládáním. Lze je použít k rutinnímu měření i k rozsáhlým analýzám vzorků, správě dat a jejich archivaci v souladu s doporučeními GLP. Přístroje měří pH, ORP a koncentraci iontů.



Základní charakteristika stolního pH/ion metru SevenDirect SD50:

- barevný 7" dotykový TFT displej
- intuitivní ovládání, snadná obsluha (uživatelsky příjemné rozhraní, přehledné menu, nápověda)
- dva režimy zobrazení výsledků (zobrazení všech dostupných informací nebo zobrazení pouze nejdůležitějších parametrů)
- dvojúrovňová správa uživatelů (ochrana proti nechtěným změnám)
- vysoká úroveň reprodukovatelnosti výsledků díky inteligentní správě senzorů (ISM)
- paměť až pro 2000 zápisů dat (vyhovuje požadavkům GLP), data lze uložit, vytisknout nebo přenést do aplikace EasyDirect pH (tiskárna a SW nejsou součástí dodávky přístroje a objednávají se samostatně)
- jednoduchá kalibrace (jasné pokyny na displeji)
- možnost použití čtečky čárových kódů pro zadání ID vzorku (čtečka je volitelným vybavením a objednává se samostatně - v případě zájmu nás neváhejte kontaktovat)
- stojan EasyPlace pro uchycení elektrody (elektrodu lze snadno umístit do polohy, která je nevhodnější k analýze vzorků - díky tomu je měření rychlejší a současně se snižuje i riziko překlopení nádoby se vzorkem a poškození elektrody)
- robustní konstrukce, dlouhá životnost (průsvitný ochranný kryt, krytí IP54, ochrana konektorů)
- rozhraní USB
- **informace k dodávce:** přístroj lze zakoupit samostatně (bez elektrod), nebo v cenově zvýhodněných sadách s pH elektrodou, nebo v cenově zvýhodněné sadě s ISE elektrodou; součástí dodávky je vždy stojan EasyPlace pro elektrody, průsvitný ochranný kryt a napájecí adaptér; jiné typy [iontově selektivních elektrod](#) pro měření koncentrace iontů se objednávají samostatně

Technické údaje stolního pH/ion metru Mettler Toledo SevenDirect SD50

| | | |
|----|-----------|--|
| pH | Rozsah | -2,000 ... 20,000 pH |
| | Rozlišení | 0,001 / 0,01 / 0,1 |
| | Přesnost | ±0,002 |
| | Kalibrace | až 5bodová, lineární, 11 předdefinovaných skupin kalibračních hodnot, 10 uživatelských |

| | | |
|----------------------|---|--|
| ORP | Rozsah | ±2000 mV |
| | Rozlišení | 0,1 / 1 |
| | Přesnost | ±0,1 (v rozsahu ±500 mV), ±0,2 (v rozsahu ±2000 mV) |
| Koncentrace iontů | Rozsah | 0 - 100 mol/l 0 - 100 000 mmol/l 0 - 999 999 mg/l (ppm) 0,000 - 100,000 % -2,000 - 20,000 pX |
| | Rozlišení | 3 nebo 4 číslice (automatický rozsah) |
| | Přesnost | ±0,5 % |
| | Kalibrace | 1 až 5bodová, lineární |
| Teplota | Rozsah | -30,0 ... +130,0 °C |
| | Rozlišení | 0,1 °C |
| | Přesnost | ±0,1 °C (v rozsahu 0 - 100 °C), ±0,3 °C (nad 100 °C) |
| Displej | barevný 7" TFT | |
| Paměť | až 2000 výsledků měření ve formátu datum/čas/naměřená hodnota/ID vzorku/ID elektrody/ID uživatele | |
| GLP | ano | |
| Komunikační rozhraní | USB A, USB B | |
| Vstupy | BNC/RCA (Cinch), 2mm referenční vstup, mini Din (pro magnetickou míchačku) | |
| Napájení | 12V napájecí adaptér | |
| Rozměry / Hmotnost | 205 x 65 x 195 mm / 850 g | |
| Krytí | IP54 | |

| Technické údaje pH elektrod InLab Expert, Routine a Science dodávaných v sadách s přístrojem | | | |
|--|---|---|---|
| Typ | InLab Expert Pro-ISM | InLab Routine Pro-ISM | InLab Science Pro-ISM |
| | elektrody pro měření pH (neměří ionty) | | |
| Popis | kombinovaná pH elektroda s teplotním čidlem | kombinovaná pH elektroda s teplotním čidlem | kombinovaná pH elektroda s teplotním čidlem |
| Rozsah pH | 0 - 14 | 0 - 14 | 0 - 12 |
| Teplotní sonda | NTC 30 kΩ | NTC 30 kΩ | NTC 30 kΩ |
| Teplota | 0 - 100 °C | 0 - 100 °C | 0 - 100 °C |
| Objem vzorku | ≥ 20 ml | ≥ 20 ml | ≥ 20 ml |
| Diafragma | otevřená | keramická | pohyblivá skleněná objímka |
| Referenční systém | ARGENTHAL | ARGENTHAL | ARGENTHAL |
| Elektrolyt | Xerolyt polymer | 3M KCl | 3M KCl |
| Typ membrány | U sklo | HA sklo | A41 sklo |

| | | | |
|------------------------|-----------------------|---|---|
| Odpor membrány | < 250 MΩ (při 25 °C) | < 600 MΩ (při 25 °C) | < 600 MΩ (při 25 °C) |
| Materiál těla | PEEK | sklo | sklo |
| Rozměry ⁽ⁱ⁾ | 120 x 12 mm | 120 x 12 mm | 170 x 12 mm |
| Konektory | BNC / RCA (Cinch) | MultiPin | MultiPin |
| Kabel | fixní, délka 1,2 m | délka 1,2 m | délka 1,2 m |
| Technologie ISM | ano | ano | ano |
| Oblasti použití | široká škála aplikací | mořská voda, vodné roztoky s vysokým obsahem soli | organická rozpouštědla, alkohol, benzin |

| Technické údaje pH elektrod InLab Pure a Micro a ISE elektrody PerfectION comb F ⁻ dodávaných v sadách s přístrojem | | | |
|--|---|---|---|
| Typ | InLab Pure Pro-ISM | InLab Micro Pro-ISM | InLab PerfectION comb F ⁻ |
| | elektrody pro měření pH (neměří ionty) | | elektroda pro měření iontů (neměří pH) |
| Popis | kombinovaná pH elektroda s teplotním čidlem | kombinovaná pH elektroda s teplotním čidlem | kombinovaná ⁽ⁱ⁾ ISE elektroda |
| Rozsah pH | 1 - 11 | 0 - 14 | - |
| Rozsah ION | - | - | 10 - 6 mol/l (nasycený) 0,02 mg/l (nasycený) |
| Teplotní sonda | NTC 30 kΩ | NTC 30 kΩ | - |
| Teplota | 0 - 80 °C | 0 - 100 °C | 0 - 80 °C |
| Objem vzorku | ≥ 20 ml | 100 - 500 μl | - |
| Diafragma | fixní skleněná objímka | keramická | Click & Clear |
| Referenční systém | ARGENTHAL | ARGENTHAL | ARGENTHAL |
| Elektrolyt | 1M KCl; 3M KCl | 3M KCl | Ion Electrolyte A |
| Typ membrány | LoT sklo | U sklo | pevná fáze |
| Odpor membrány | < 50 MΩ (při 25 °C) | < 300 MΩ (při 25 °C) | - |
| Materiál těla | sklo | sklo | epoxid |
| Rozměry ⁽ⁱ⁾ | 170 x 12 mm | 130 x 5 mm | 120 x 12 mm |
| Konektory | MultiPin | MultiPin | BNC |
| Kabel | délka 1,2 m | délka 1,2 m | délka 1,2 m |
| Technologie ISM | ano | ano | ne |
| Oblasti použití | ultračistá nebo deionizovaná voda | vzorky velmi malých objemů (proteinové vzorky, enzymatické roztoky) | stanovení obsahu koncentrace fluoridů |

Samostatný přístroj bez elektrody

| Obj. číslo | Typ | Popis | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|------------------|---|------------|-----------|
| 452 433 671 552 | SevenDirect SD50 | Samostatný přístroj bez elektrod (součástí dodávky je stojan EasyPlace, ochranný kryt a napájecí adaptér) | 2-3 týdny | 36 995 Kč |

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Přístroj v sadě s pH elektrodou (součástí dodávky není iontově selektivní elektroda pro měření koncentrace iontů):

| Obj. číslo | Typ | Popis | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|--------------------------------|--|------------|-----------|
| 452 433 671 544 | SD50 Kit | Stolní pH/ion metr SD50 s pH elektrodou InLab Expert Pro-ISM, stojanem EasyPlace, ochranným krytem, napájecím adaptérem a startovacím balíčkem pH pufrů | Na dotaz | 45 080 Kč |
| 452 433 671 546 | SD50 HA Kit | Stolní pH/ion metr SD50 s pH elektrodou InLab Routine Pro-ISM, stojanem EasyPlace, ochranným krytem, napájecím adaptérem a startovacím balíčkem pH pufrů | Na dotaz | 48 265 Kč |
| 452 433 671 547 | SD50 Organic Kit | Stolní pH/ion metr SD50 s pH elektrodou InLab Science Pro-ISM, stojanem EasyPlace, ochranným krytem, napájecím adaptérem a startovacím balíčkem pH pufrů | Na dotaz | 51 940 Kč |
| 452 433 671 548 | SD50 Pure H ₂ O Kit | Stolní pH/ion metr SD50 s pH elektrodou InLab Pure Pro-ISM, stojanem EasyPlace, ochranným krytem, napájecím adaptérem a startovacím balíčkem pH pufrů | Na dotaz | 52 185 Kč |
| 452 433 671 549 | SD50 LowVol Kit | Stolní pH/ion metr SD50 s pH elektrodou InLab Micro Pro-ISM, stojanem EasyPlace, ochranným krytem, napájecím adaptérem a startovacím balíčkem pH pufrů | 4-6 týdnů | 53 043 Kč |

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Přístroj v sadě s iontově selektivní elektrodou (součástí dodávky není pH elektroda):

| Obj. číslo | Typ | Popis | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|-----------------------------|--|------------|-----------|
| 452 433 671 545 | SD50 F ⁻ ion Kit | Stolní pH/ion metr SD50 s ISE elektrodou InLab PerfectION comb F ⁻ , stojanem EasyPlace, ochranným krytem a napájecím adaptérem | Na dotaz | 64 068 Kč |

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Volitelné příslušenství: Sada pro měření fluoridů

| Obj. číslo | Popis | Dostupnost | Cena / bal. |
|-----------------|---|------------|-------------|
| 452 433 718 583 | Sada pro přesná měření fluoridů (500 ml kalibračního standardu ISE F 1000 mg/l, 475 ml roztoku ISA perfectION TISAB III s CDTA a 5 ks 60ml sáčků elektrolytu) | 2-3 týdny | 12 373 Kč |




Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Volitelné příslušenství: Software pH Direct a magnetická míchačka EasyMix

| Obj. číslo | Typ | Popis | Dostupnost | Cena / ks |
|-------------------|---------------|----------------------------------|------------|-----------|
| 460 433 323 214 1 | EasyDirect pH | Software EasyDirect pH (licence) | 2-3 týdny | 6 493 Kč |
| 452 433 671 570 | EasyMix | Magnetická míchačka EasyMix | 2-3 týdny | 8 257 Kč |

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Soubory ke stažení

-  Katalogový-list-Mettler-Toledo-SevenDirect-pH-ion-metr-SD50.pdf
-  Katalogový-list-Mettler-Toledo-Software-EasyDirect.pdf
-  Katalogový-list-Mettler-Toledo-Magnetická-míchačka-EasyMix.pdf