

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 nejvhodnější k analýze vzorků - díky tomu je měření rychlejší a současně se snižuje i riziko překllopení 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 [iontové 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	35 250 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	43 000 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	46 000 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	49 500 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	49 750 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	50 500 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	61 250 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	11 800 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	6 175 Kč
452 433 671 570	EasyMix	Magnetická míchačka EasyMix	2-3 týdny	7 875 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