

## Kompaktní profesionální pH metry

s výměnnými elektrodami



pH

°C

## Nové pH metry s inovovanou technologií sond



pH1- sonda do kapalin

V mnoha oblastech hraje důležitou roli měření pH. Především tam, kde probíhají chemické nebo biochemické reakce je hodnota pH důležitým ukazatelem.

Přesto, že je technologie měření pH na trhu již po mnoho let, existují stále problémy s praktickým měřením:

- nízká životnost elektrod kvůli jejich zlomení nebo znečištění
- citivost elektrod na znečištění: ovlivňování výsledků měření
- složitá práce s uchovávacím roztokem
- složitá manipulace při kalibrování
- neexistence jednoruční vpichovací pH elektrody do kapalných a plastických materiálů
- neexistence kombinované sondy pH + teplota



pH2- vpichovací sonda do polotuhých materiálů

### Testo vyvíjí ve spolupráci s odborníky z praxe.

V pH sondách testo je použit jako referenční elektrolyt gel, místo elektrolytu tekutého. To umožňuje použití děrové membrány mezi měřicí elektrodou a pouzdem sondy místo mikroporózní struktury, která byly používána dříve.

Podobně jako v případě jemného sítky se mikroporózní struktura snadno a rychle ucpává, což vyžaduje pravidelnou údržbu sondy a má za následek její kratší životnost.

pH elektrody testo jsou díky velkému množství referenčního gelového elektrolytu a děrové membráně nejen odolné proti vylití, ale také bezúdržbové, robustní a téměř nenáchylné na znečištění.

Jedinečná je také kombinace vpichovací pH elektrody s teplotním senzorem v jedné sondě pro přesnou a rychlou teplotní kompenzaci. To umožňuje provést přesná měření za téměř jakýchkoli okolních podmínek.

Díky vývoji různých tvarů sond, odolných proti zlomení, nabízí testo speciální řešení pro kapalná a polotuhá média.

Novinkou je také uchovávací roztok ve formě gelu, který je odolný proti vypadnutí z krytky.

Pokud nejsou pH sondy používány, musí zůstat vlhké, aby se zabránilo vyschnutí membrány. Na takové zvlhčení není vhodné používat čistou vodu, nebo voda působí nepříznivě vodivé součásti elektrolytu. Většinou se používá roztok chloridu draselného. V případě jeho rozlití může, zvláště v potravinářské výrobě, dojít ke kontaminaci surovin nebo produktů.

Firma Testo udělala takovému nebezpečí přítrž.

Roztok chloridu draselného je převeden do formy gelu. Díky tomu neodkapává a nemůže vytéci!



možnost připojení libovolné externí pH sondy



roztok chloridu draselného ve formě gelu je odolný proti vypadnutí



Rychlé a pohodlné měření ve výrobě

### Profesionální potravinářský pH metr

pH metr testo 205 je vyvinutý speciálně pro vpichovací měření pH v potravinářství. Jeho hlavním určením je měření pH masa. Díky ergonomické formě a nahoře umístěnému displeji je pH metr testo 205 ideální pro použití ve výrobě, na příjmu zboží, a všude, kde se často a opakovaně měří. Jedinečná je také kombinace vpichovací pH elektrody s teplotní sondou v jednom přístroji pro přesnou a rychlou teplotní kompenzaci. Automatické rozpoznání ustálení hodnoty ulehčuje měření.

### Přednosti

- kombinace vpichovací pH elektrody s teplotní sondou
- možnost výměny sondy uživatelem
- bezúdržbový elektrolytický gel
- podsvětlený displej
- akustický signál při stisknutí tlačítek
- dvouřádkový displej
- automatické rozpoznání ustálení hodnoty
- možnost 1, 2 nebo 3 bodové kalibrace

### Kompletní kufr pro praktické použití

V hodnotném hliníkovém kufru je vedle pH metru testo 205 přehledně uloženo všechno potřebné příslušenství. Nádobky s roztoky pufferů je možné v kufru stabilně postavit, takže je možné přímo na místě provést kalibraci.

### Obsah sady

- testo 205
- pH puffer 4 a 7 (po 250 ml)
- krytka s uchovávacím gelem
- návod k obsluze
- baterie



Špička pH elektrody je chráněna plastem, aby se zvýšila její odolnost proti zlomení



Sada - pH metr testo 205, kufr, puffer pH 4,0 a 7,0, držák na stěnu/opasek a krytka s uchovávacím gelem



pH puffer v láhvi s praktickou odměňovací nádobkou



Robustní potravinářský vpichovací pH metr, kombinovaný s teploměrem s automatickou teplotní kompenzací

### Technická data

Přístroj	testo 205
Měřené veličiny	pH / °C
Senzor	pH elektroda / NTC
Počet kanálů	2
Měřicí rozsah	0 ... 14 pH
Rozlišení	0,01 pH 0,1 °C
Přesnost	±0,02 pH ±0,4 °C
Teplotní kompenzace	automatická
Displej	dvouřádkový LCD
Sonda	výměnná pH / °C
Takt měření	2/s
Provozní teplota	0 ... 60 °C (krátkodobě do +80 °C)
Skladovací teplota	-20 ... +70 °C
Typ baterie	4 lithiové knoflíkové LR44
Životnost baterie	80 h (Auto off 10 min)
Materiál pouzdra	ABS se změkčenými ploškami na rukojeti, krytí IP 65
Rozměry	197 x 33 x 20 mm
Hmotnost	135 g

## testo 206-pH1 / pH2 / pH3 – univerzální kapesní pH metry



pH1 - sonda do kapalin



pH2 - vpichovací sonda do polotuhých látek



pH3 - s konektorem BNC pro připojení externí pH sondy

### Přednosti

#### testo 206 pH1 a pH2

- odolnost proti znečištění použitím děrové membrány a gelového referenčního elektrolytu
- velký objem referenční gelové náplně je zárukou dlouhé životnosti sondy
- bezúdržbovost - není potřeba dolévat elektrolyt.
- univerzálnost pro téměř všechny oblasti použití:
  - použitelnost i pro média obsahující proteiny
  - možnost měření velmi znečištěných roztoků
- nízký odpor membrány umožňuje rychlé a stabilní měření
- jedinečná konstrukce chrání skleněnou trubici elektrody před zlomením
- kombinace vpichovací pH elektrody s teplotní sondou

#### testo 206 pH3

- možnost připojení všech pH sond s konektorem BNC
- možnost automatické i manuální teplotní kompenzace

#### testo 206 pH1, pH2 a pH3

- součástí dodávky je ochranné pouzdro topsafe, jehož použití doporučujeme především při venkovním použití nebo v průmyslovém prostředí
- dvouřádkový displej
- automatické rozpoznání ustálení hodnoty
- možnost 1, 2 nebo 3 bodové kalibrace

### Technická data

Přístroj	testo 206-pH1 a pH2
Měřené veličiny	pH / °C
Senzory	pH elektroda / NTC
Počet kanálů	2
Měřicí rozsah	0 ... 14 pH
Rozlišení	0,01 pH 0,1 °C
Přesnost	±0,02 pH ±0,4 °C
Teplotní kompenzace	automatická
Displej	LCD, dvouřádkový
Sondy	vyměnitelný modul pH / °C
Takt měření	2 měření/s
Provozní teplota	0 ... +60 °C
Skladovací teplota	-20 ... +70 °C
Typ baterie	1x CR2032
Životnost baterie	80 h (Auto off 10 min)
Materiál pouzdra	ABS s topsafe, krytí IP 68
Rozměry	197 x 33 x 20 mm
Hmotnost	69 g

#### Technická data testo 206-pH3:

Přesnost měření pH a teploty najdete v popisu technických dat použité sondy.

## testo 206-pH1, kompaktní pH metr do kapalin



pH metr testo 206-pH1 je ideální pro měření v kapalinách



Ochranné pouzdro topsafe chrání přístroj i v těžkých podmínkách průmyslového provozu

### testo 206-pH1, kompaktní pH metr do kapalin

Kompaktní pH metr pro měření v kapalinách. Vestavěná teplotní sonda pro přesnou teplotní kompenzaci. Automatické rozpoznání ustálení hodnoty usnadňuje měření. Součástí dodávky je ochranné pouzdro topsafe, jehož použití doporučujeme především při venkovním použití nebo v průmyslovém prostředí.

#### Přednosti

- univerzální, přesný pH metr
- odolný proti znečištění díky ochrannému pouzdru topsafe
- bezúdržbová gelová elektroda
- vestavěná teplotní sonda
- dvouřádkový displej
- automatické rozpoznání ustálení měřené hodnoty
- možnost 1, 2 nebo 3 bodové kalibrace

#### Použití přístroje

##### testo 206-pH1

- kontrola pH v oblasti životního prostředí (voda, splašky,...)
- neutralizace kondenzátu (vytápění/kotle)
- průmyslové využití (např. hodnota pH mazacích kapalin)
- měření pH v potravinářství (např. výroba ovocných šťáv)
- obecně: všechny kapaliny

### Sada testo 206-pH1



testo 206 pH1 - sada: pH metr s univerzální sondou, krytkou s uchovávacím gelem, ochranným pouzdrům topsafe a držákem na stěnu/opasek

Obj.č. 0563 2061

### Základní sada v kufru testo 206-pH1



testo 206 pH1 - základní sada v kufru: pH metr s univerzální sondou, krytkou s uchovávacím gelem, ochranným pouzdrům topsafe, držákem na stěnu/opasek, puřferem pH4 (250 ml) a puřferem pH 7 (250 ml) v hliníkovém kufru

Obj.č. 0563 2065

## testo 206-pH2, kompaktní vpichovací pH metr



Automatické rozpoznání ustálení hodnoty, přehledný dvouřádkový displej



pH metr testo 206-pH2 je ideální pro měření polotuhých médií

### testo 206-pH2, kompaktní vpichovací pH metr

testo 206-pH2 je vpichovací pH metr pro měření v polotuhých látkách, jako např. želé, krémy, maso, sýr, marmelády a ovoce. Jedinečná je kombinace vpichovací pH elektrody s teplotní sondou a přesná teplotní kompenzace. Automatické rozpoznání ustálení hodnoty usnadňuje měření. Součástí dodávky je ochranné pouzdro topsafe, jehož použití doporučujeme především při venkovním použití nebo v průmyslovém prostředí.

### Přednosti

- kompaktní pH metr s vpichovací sondou
- odolný proti znečištění díky ochrannému pouzdru topsafe
- bezúdržbová gelová elektroda
- vestavěná teplotní sonda
- dvouřádkový displej
- automatické rozpoznání ustálení měřené hodnoty
- možnost 1, 2 nebo 3 bodové kalibrace

### Použití pH metru testo 206-pH2

- mléko a mléčné výrobky (jogurt, sýr,...)
- měření hodnoty pH rmutu při výrobě lihovin
- měření hodnoty pH při výrobě lahůdek (např. salátových dresingů)
- měření v kosmetickém průmyslu (výroba krémů)
- kontrola pH při zpracování masa

### Sada testo 206-pH2



testo 206 pH2 - sada: pH metr s vpichovací sondou, krytkou s uchovávacím gelem, ochranným pouzdrům topsafe a držákem na stěnu/opasek

Obj.č. 0563 2062

### Základní sada v kufru testo 206-pH2



testo 206 pH2 - základní sada v kufru: pH metr s vpichovací sondou, krytkou s uchovávacím gelem, ochranným pouzdrům topsafe, držákem na stěnu/opasek, pufferem pH4 (250 ml) a pufferem pH 7 (250 ml) v hliníkovém kufru

Obj.č. 0563 2066

## testo 206-pH3, kompaktní pH metr pro připojení externí pH sondy



testo 206-pH3 umožňuje připojení externích pH elektrod

### testo 206-pH3, pH metr pro připojení externích pH sond

testo 206-pH3 je vybaven konektorem BNC, na který je možné připojit externí pH sondu. Při použití pH sondy testo s vestavěnou teplotní sondou, provádí se při měření automatická teplotní kompenzace. Pokud je použita sonda bez měření teploty, je možné provést teplotní kompenzaci manuálně. Automatické rozpoznání ustálení hodnoty usnadňuje měření. Součástí dodávky je ochranné pouzdro topsafe, jehož použití doporučujeme především při venkovním použití nebo v průmyslovém prostředí.

### Přednosti

- možnost připojení externích pH elektrod
- odolný proti znečištění díky ochrannému pouzdru topsafe
- dvouřádkový displej
- automatické rozpoznání ustálení měřené hodnoty
- možnost 1, 2 nebo 3 bodové kalibrace

### Použití pH metru testo 206-pH3

- možnost připojení všech pH sond s konektorem BNC, sondy testo s teplotním senzorem umožňují automatickou teplotní kompenzaci
- ideální pro měření pH v laboratoři
- kontrola pH v oblasti životního prostředí (voda, splašky,...)
- kontrola pH v průmyslu (např. fotografické lázně)



Automatická teplotní kompenzace u sond vybavených teplotním senzorem

### Sada testo 206-pH3



testo 206 pH3 - sada: pH metr s konektorem BNC, ochranné pouzdro topsafe a držák na stěnu/opasek

Obj.č. 0563 2063

### testo 206-pH3 – univerzální sada



testo 206 pH3 - univerzální sada: pH metr s konektorem BNC, ochranné pouzdro topsafe, držák na stěnu/opasek, pH sonda typ 14, krytka s uchovávacím gelem, puffer pH4 (250 ml) a puffer pH 7 (250 ml) v hliníkovém kufru

Obj.č. 0563 2068

### Cenově výhodná sada testo 206-pH3



testo 206 pH3 - cenově výhodná sada: pH metr s konektorem BNC, pH sonda typ 01, krytka s uchovávacím gelem, ochranné pouzdro topsafe, držák na stěnu/opasek, puffer pH4 (250 ml), puffer pH 7 (250 ml) im Alukoffer

Obj.č. 0563 2067

## Objednávka

Ks.	Přístroj	Obj.č.
	testo 205 základní sada: pH metr s vpichovací sondou, krytka s uchovávacím gelem, držák na stěnu, pufler pH4 (250 ml), pufler pH 7 (250 ml) v hliníkovém kufru	0563 2052
	testo 205 přístroj: pH metr s vpichovací sondou, krytka s uchovávacím gelem a držák na stěnu	0563 2051
	testo 206 pH1 - základní sada: pH metr s univerzální sondou, krytka s uchovávacím gelem, ochranné pouzdro topsafe, držák na stěnu, pufler pH4 (250 ml), pufler pH 7 (250 ml), v hliníkovém kufru	0563 2065
	testo 206 pH1 - přístroj: pH metr s univerzální sondou, krytka s uchovávacím gelem, ochranné pouzdro topsafe a držák na stěnu	0563 2061
	testo 206 pH2 - základní sada: pH metr s vpichovací sondou, krytka s uchovávacím gelem, ochranné pouzdro topsafe, držák na stěnu, pufler pH4 (250 ml), pufler pH 7 (250 ml), v hliníkovém kufru	0563 2066
	testo 206 pH2 - přístroj: pH metr s vpichovací sondou, krytka s uchovávacím gelem, ochranné pouzdro topsafe a držák na stěnu	0563 2062
	testo 206 pH3 - přístroj: pH metr s konektorem BNC, ochranné pouzdro topsafe a držák na stěnu	0563 2063
	testo 206 pH3 - cenově výhodná sada: pH metr s konektorem BNC, pH sonda typ 01, krytka s uchovávacím gelem, ochranné pouzdro topsafe, držák na stěnu, pufler pH4 (250 ml), pufler pH 7 (250 ml), v hliníkovém kufru	0563 2067
	testo 206 pH3 - univerzální sada: pH metr s konektorem BNC, pH sonda typ 14, krytka s uchovávacím gelem, ochranné pouzdro topsafe, držák na stěnu, pufler pH4 (250 ml), pufler pH 7 (250 ml), v hliníkovém kufru	0563 2068

Ks.	Příslušenství	Obj.č.
	náhradní pH sonda pro testo 205, vč. krytky s uchovávacím gelem	0650 2051
	náhradní pH sonda pH1 pro testo 206 vč. krytky s uchovávacím gelem	0650 2061
	náhradní pH sonda pH2 pro testo 206 vč. krytky s uchovávacím gelem	0650 2062
	náhradní sonda typ 01 pro testo 206 pH3, vč. krytky s uchovávacím gelem	0650 2063
	náhradní sonda typ 14 pro testo 206 pH3, vč. krytky s uchovávacím gelem	0650 2064
	krytka s uchovávacím gelem pro testo 205 s náplní gelového KCL	0554 2051
	krytka s uchovávacím gelem pro testo 205 s náplní gelového KCL (3 ks)	0554 2052
	krytka s uchovávacím gelem pro testo 206 s náplní gelového KCL	0554 2067
	krytka s uchovávacím gelem pro testo 206 s náplní gelového KCL (3 ks)	0554 2068
	pH pufler 4,01 v dávkovací lahvičce (250 ml)	0554 2061
	pH pufler 4,01 v dávkovací lahvičce (3 ks po 250 ml)	0554 2062
	pH pufler 7,00 v dávkovací lahvičce (250 ml)	0554 2063
	pH pufler 7,00 v dávkovací lahvičce (3 ks po 250 ml)	0554 2064
	pH pufler 10,01 v dávkovací lahvičce (250 ml)	0554 2065
	pH pufler 10,01 v dávkovací lahvičce (3 ks po 250 ml)	0554 2066

### testo 230, klasický přístroj v kompaktní třídě



Přístroj testo 230 spojuje kompletní pH metr a plnohodnotný teploměr v jednom kompaktním, vodotěsném přístroji. Pomocí redoxové elektrody typ 06 je možné měřit redoxové napětí.

Přístroj je vybaven automatickou kompenzací a je možné jej kalibrovat pomocí standardních i DIN puflerů.

Obj.č. 0560 2304

Pro detailní informace o přístroji testo 230 si prosím vyžádejte příslušný podrobný prospekt!