



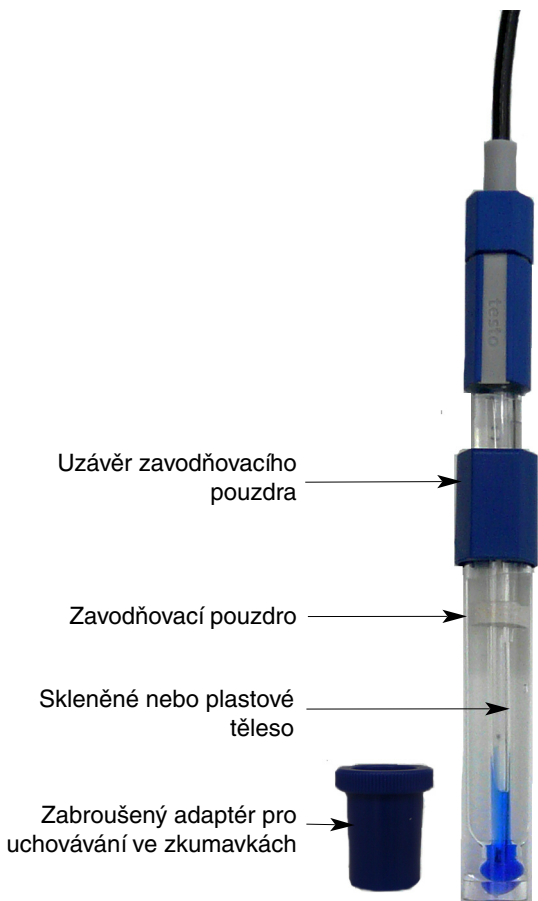
Obsah

| | |
|---------------------------|----|
| Popis elektrod | 3 |
| Pokyny pro aplikaci | 4 |
| Bezpečnostní pokyny | 5 |
| Příprava elektrod | 6 |
| Kalibrace a měření | 7 |
| Skladování elektrod | 8 |
| Čištění elektrod | 9 |
| Technická data | 10 |
| Příslušenství | 11 |

Popis elektrod

CZ

Následující provedení jsou popsána na příkladu níže uvedené elektrody, avšak platí pro všechny elektrody Testo!



Pokyny pro aplikaci

pH-elektrody Testo jsou kvalitní produkty, vyrobené podle nejnovějších poznatků. Pouze při důsledném dodržování následujících pokynů dosáhnete jejich plné životnosti a přesnosti.

Případné škody způsobené transportem, prosím, ohlaste ihned po obdržení Vašemu prodejnímu místu firmy Testo.

Životnost pH-elektrod značně závisí na podmínkách měření. Především vysoké teploty a agresivní měřené látky zkracují dobu životnosti.

Za příznivých podmínek je očekávaná délka životnosti při pokojové teplotě až 3 roky a při 80 °C cca 1 - 3 měsíce. K pomalému stárnutí dochází také během skladování.

pH-elektrody s plastovým tělesem mají omezenou chemickou odolnost. Je třeba se vyhnout delšímu kontaktu s koncentrovanými kyselinami, louhy a alkoholem. Éter, estery, ketony a také aromatické nebo halogenové uhlovodíky narušují materiál tělesa a nesmí proto přijít do styku s elektrodou.

Již při koncipování pH-elektrod Testo bylo myšleno na jejich ekologickou únosnost. Na rozdíl od mnoha ostatních pH-elektrod na trhu neobsahují žádné jedovaté součásti nebo součásti nebezpečné pro životní prostředí. Vadná elektroda musí být Vámi zaslána zpět přímo firmě Testo nebo musí být podle směrnice 2002/96/EG odevzdána do sběrný tříděného odpadu pro elektrické a elektronické přístroje.

Bezpečnostní pokyny



Bezpodmínečně si, prosím,
přečtěte před uvedením do provozu!

Neměřte na elektricky vodivých součástech!

Elektrody, které jsou zde popisovány, nejsou určeny pro
medicínskou oblast!

Elektrolytické roztoky jsou korozivní; vyhněte se jejich
kontaktu s měřicími přístroji nebo jinými citlivými plochami!

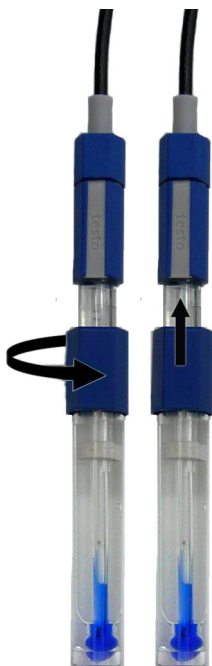
Éter, estery, ketony a také aromatické nebo halogenové
uhlovodíky narušují materiál tělesa a nesmí proto přijít do
styku s elektrodou.

Pouzdro elektrody je
částečně vyrobeno ze skla,
POZOR
NEBEZPEČÍ ROZBITÍ!

Při otevření nebo nepřiměřeném zacházení nebo použití
násilí zanikají závazky ze záruky !



Příprava elektrod



- 1 Opatrně odstraňte zavodňovací pouzdro. Otočte uzávěr zavodňovacího pouzdra proti směru hodinových ručiček a pH-sondu ze zavodňovacího pouzdra vytáhněte.
- 2 Opláchněte elektrodu vodou a papírovou utěrkou ji opatrně otřete do sucha.

Pozor: tření elektrody může vlivem statického náboje výrazně prodloužit dobu odezvy!

- 3 Zkontrolujte, zda se uvnitř skleněné membrány nenacházejí vzduchové bublinky. Případné bublinky odstraňte lehkým protřepáním elektrody ve svislé poloze.

- Elektroda je nyní připravená k měření.

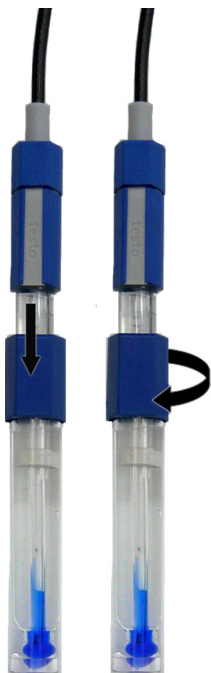
Kalibrace a měření

CZ

- > Kalibraci a měření provádějte podle údajů uvedených v návodu k obsluze měřícího přístroje.

Alkalické a také neutrální puffery přijímají kysličník uhličitý ze vzduchu, což vede ke změně hodnoty pH u pufferu. Z toho důvodu používejte ke kalibraci vždy čerstvé roztoky pufferu a lahvičku s pufferem uchovávejte dobře uzavřenou.

Skladování elektrod



Elektrody by měly být stále uchovávány v zavodňovacím pouzdře, které obsahuje několik ml roztoku 3mol KCl (tzn. 23 g KCl ve 100 ml deionizované vody) (viz kapitolu Příslušenství - tabulka „Elektrolytické roztoky“).

Elektrody skladované na sucho vykazují nestabilní hodnoty pH. Pokud elektroda nedopatřením zaschla, může se pro regeneraci vložit přes noc do vody nebo do pufferu pH 4.

Při nasunutí zavodňovacího pouzdra se může v tomto pouzdře vytvořit lehký přetlak. To má za následek, že se elektrolyt použitý pro uchování dostane do referenční části.

Z toho důvodu by se měla elektroda po použití důkladně očistit a pro uchování by se měl použít jen čistý elektrolyt.

Po nasunutí zavodňovacího pouzdra otočte uzávěr zavodňovacího pouzdra ve směru hodinových ručiček.

Čištění elektrod

CZ

- 1 Elektrody se skleněným tělesem čistíte kyselinami, louhem (krátkodobě) a běžnými rozpouštědly.
U elektrod s plastovým tělesem zvolte vhodný čisticí prostředek, který nepoškodí plast.
- 2 Elektrody opláchněte vodou.

Pozor: elektrody přímo po čištění dočasně vykazují výrazně prodlouženou dobu odezvy.

- 3 Elektrody vložte 15 minut po očištění do uchovávacího roztoku.

Delší nebo opakované čištění elektrod v ultrazvukové čističce může eventuelně vést k popraskání skla.

Technická data / Údaje pro objednání

| pH-elektrody | | Obj.č. |
|---|---|-----------|
| Popis | | |
| Univerzální plastová pH-elektroda bez teplotního senzoru, velmi dobře se hodí pro měření ve vodě a odpadní vodě | pH 0...14 0...60°C, krátkodobě až 80°C pevný kabel konektor BNC ¹ | 0650 2063 |
| Skleněná pH-ektroda s teplotním senzorem, speciálně určená pro použití v laboratořích, v emulzích a suspenzích | pH 0...14 -10...80°C pevný kabel konektor BNC ¹ Pt1000 | 0650 1623 |
| Univerzální plastová pH-elektroda s teplotním senzorem, velmi dobře se hodí pro měření ve vodě a odpadní vodě | pH 0...14 0...60 °C pevný kabel konektor BNC ¹ Pt1000 | 0650 2064 |

Odezva u všech pH-elektrod:

t_{90} (pH 4/pH 7) lepší než 5 sekund

t_{98} (pH4/pH 7) lepší než 20 sekund

¹⁾ Přes kompatibilní BNC konektor testo se do přístrojů testo 230 a testo 206-pH3 přenáší také teplota.

Příslušenství

CZ

| | |
|---|---------------|
| Roztok elektrolytu (50 ml) pro uchování pH-elektrod (v zavodňovacím pouzdře) | Obj.č. |
| 3mol KCl pro pH-elektrody 0650 2063, 0650 1623, 0650 2064 | 0554 2332 |
| Elektrolytový gel pro uchovávací krytky | Obj.č. |
| Uchovávací krytka s gelem pro standardní pH-elektrody | 0554 2053 |
| Technický puffer pro testo 230 | Obj.č. |
| pH 4,00; pH 7,00; pH 10 (po 50 ml) | 0554 2320 |
| pH 4,00; pH 7,00 (po 50 ml) | 0554 2321 |
| Technický puffer pro testo 205/206 | Obj.č. |
| pH Puffer 4,01 - dávkovací lahvička | 0554 2061 |
| pH Puffer 7,00 - dávkovací lahvička | 0554 2063 |
| pH Puffer 10,01 - dávkovací lahvička | 0554 2065 |



testo

Testo, s.r.o.

Jinonická 80, 158 00 Praha 5

Telefon: 257 290 205

Fax: 257 290 410

E-Mail: info@testo.cz

Internet: <http://www.testo.cz>

www.testo.cz