

# Elektroda pro měření ORP

PS-3515

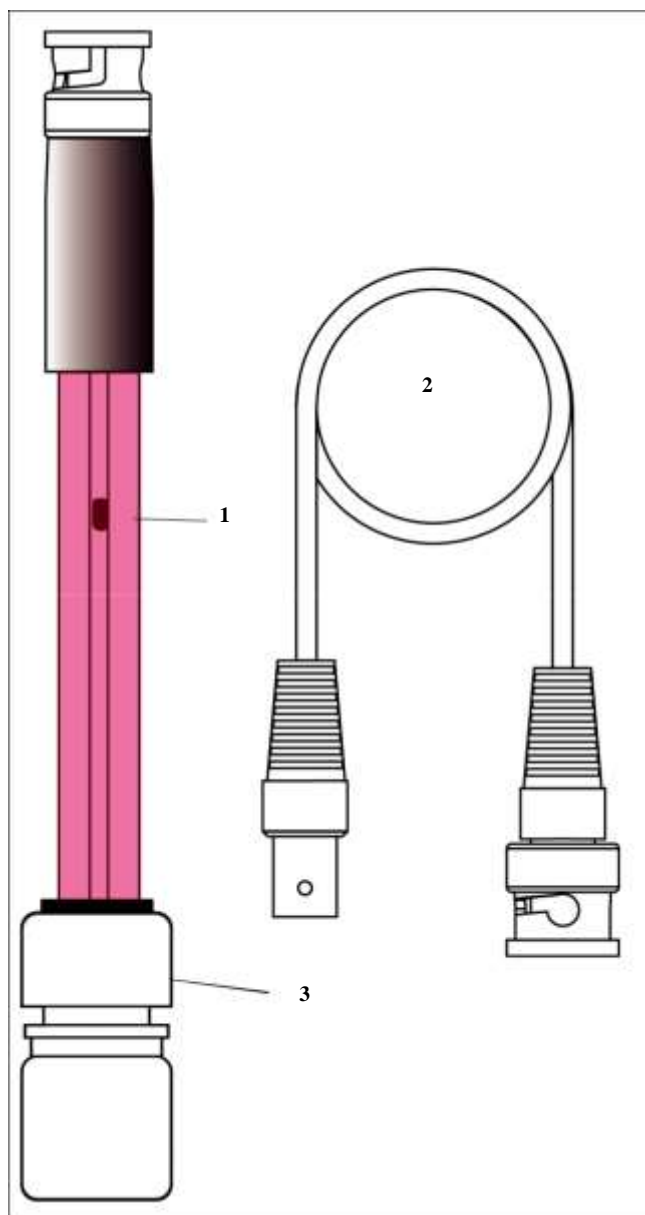
## Úvod

Tato elektroda pro stanovení oxidačního a redukčního potenciálu (ORP) je ručně vyráběné, přesné analytické zařízení. Pečlivě postupujte podle pokynů v tomto návodu, abyste dosáhli nejlepšího výkonu a životnosti elektrody.

## Požadované vybavení a řešení

- Bezdrátový pH/ISE/ORP senzor PASCO (PS-3204)
- nebo
- PASPORT High Precision pH/Temperature se zesilovačem ISE/ORP (PS-2107) s rozhraním PASCO
- nebo
- pH/mV metr
- Software pro sběr dat PASCO
- pufrální roztok pH 4.01\* nasycený Quinhy-drone
- pufrální roztok pH 7.00\* nasycený Quinhy-drone)
- Omyjte láhev naplněnou destilovanou nebo deionizovanou vodou
- Laboratorní magnetické míchadly a magnetická míchací tyč
- Laboratorní ubrousky
- Laboratorní magnetické míchadly s míchací tyčinkou
- Čisté kádinky\*\*

(\*SC-2321 pH pufrová kapsle)



### Zahrnuté vybavení

### položka

Potenciální sonda pro snížení oxidace	1
BNC kabel muže na ženu	2
Skladovací láhev	3

(\*\*SE-7287 100 ml nebo SE-7288 1000 ml kádinky)

## Příprava elektrody

1. Kombinované ORP elektrody jsou dodávány s úložnou lahví s úložným roztokem. Uchovávejte láhev roztoku a roztok pro budoucí použití.
2. Vyjměte skladovací láhev z elektrody a elektrodu důkladně opláchněte destilovanou vodou. Pečlivě otřete čistým laboratorním ubrouskem.

## Softwarová nápověda

Informace o shromažďování, zobrazování a analýze dat naleznete v nápovědě SPARKvue nebo v nápovědě PASCO Capstone.

- V SPARKvue vyberte tlačítko HELP na libovolné obrazovce včetně domovské obrazovky.
- V pasco capstone vyberte PASCO Capstone Help z nabídky Nápověda nebo stiskněte klávesu F1.

## Kontrola provozu elektrody

1. Připojte elektrodu ke vstupnímu konektoru na bezdrátovém pH /ISE/ORP senzoru (nebo jiném měřicím zařízení pH). Zkontrolujte, že je připojení elektrody bezpečné.
2. Elektrodu vsazujeme do kádinky obsahující quinhydron nasycený pufr pH 7,00. Jemně promíchejte. Hodnota mV E1 by měla být  $86 \pm 20$  mV.
3. Vyjměte elektrodu z pufru. Opláchněte destilovanou vodou a zakažte laboratorním ubrouskem.
4. Elektrodu vsazujeme do kádinky obsahující quinhydron nasycený pufr pH 4,01. Jemně promíchejte. Zaznamenáme hodnotu mV E2. Rozdíl mezi E2 a E1 (E2-E1) by měl být  $175 \pm 20$  mV.

## Měření vzorku elektrodou

1. Elektrodu opláchněte destilovanou vodou a usušte laboratorním ubrouskem. Elektrodu vsadte do kádinky obsahující vzorek a míchačku. Míchejte jako předtím. Zaznamená se mV, když je hodnota stabilní.
2. Elektrodu vyjměte ze vzorku a elektrodu opláchněte destilovanou vodou nad kádinkou na "odpad". Elektrodu zasušte laboratorním ubrouskem. Elektroda je nyní připravena ke čtení hodnot ORP jiných vzorků.

## Uložení elektrody

### krátké období

Mezi měřeními ponořte elektrodu ORP do úložného roztoku.

### dlouhodobě

Při dlouhodobém skladování uchovávejte elektrodu ORP v úložné láhvi dodávané s elektrodou.

## Čištění elektrod

Kontaminace snímacích prvků často vede k pomalé odezvě a nepřesným údajům. Vyčistěte prvek jedním z následujících postupů:

1. Anorganické usazeniny: Ponořte špičku elektrody na 10 minut do 0,1 N HCl. Špičku omyjte destilovanou vodou.
2. Organické olejové a mastné vrstvy: Špičku elektrody umyjte v tekutém čisticím prostředku a vodě.
3. Po výše uvedeném ošetření namočte špičku elektrody do alkoholu po dobu 5 minut a otřete do sucha, poté namočte do quinhydronu nasyceného pH 4,01 po dobu 15 minut; destilovanou vodou opláchněte.

**POZNÁMKA: NEPOKOUŠEJTE SE SNÍMACÍ ELEMENT ZBROUŠOVAT ANI LEŠTIT!**

## Technická podpora

Pro pomoc s jakýmkoli produktem PASCO kontaktujte PASCO ve společnosti:

**Adresa:** PASCO scientific 10101  
Foothills Blvd. Roseville,  
CA 95747-7100  
**Telefon:** 916-462-8384 (celosvětově)  
800-772-8700 (USA)  
**E-mail:** techsupp@pasco.com

### Omezená záruka

Popis záruky na výrobek viz katalog PASCO.

**Ochranné známky**

PASCO, PASCO scientific, PASCO Capstone, PASPORT a SPARKvue jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti PASCO scientific, ve Spojených státech a/nebo v jiných zemích. Všechny ostatní značky, produkty, nebo názvy služeb jsou nebo mohou být ochrannými známkami nebo značkami k identifikaci, výrobků nebo služeb příslušných vlastníků. Pro více informací informační návštěva [www.pasco.com/legal](http://www.pasco.com/legal).

**Pokyny pro likvidaci výrobku na konci životnosti:**

Tento elektronický výrobek podléhá předpisům o likvidaci a recyklaci, které se liší podle země a regionu. Je vaší odpovědností recyklovat elektronického zařízení podle vašich místních zákonů a předpisů v oblasti životního prostředí, aby zajistit, aby byla recyklována způsobem, který chrání lidské zdraví a životního prostředí. Chcete-li zjistit, kde můžete vysadit své odpadní zařízení pro recyklaci se obraťte na místní službu recyklace/likvidace odpadu, nebo místo, kde jste produkt zakoupili.

Symbol OEEE Evropské unie (odpadní elektronická a elektrická zařízení) (vpravo) a na výrobku nebo jeho obalu označuje, že tento výrobek nesmí být zlikvidován vestandardní nádobě na odpad.

