

ELEKTRODA ZESPOLONA ERPt-11XB

Charakterystyka ogólna i zastosowanie

Elektroda zespolona ERPt-11XB jest ogniwem pomiarowym, przeznaczonym do pomiarów potencjałów utleniająco-redukujących (redoks, ORP) w wodzie lub w roztworach wodnych. Zastosowanie jako elektrolitu odniesienia roztworu chlorku potasu o stężeniu 3,5 mol/l, czyni ją szczególnie przydatną w pomiarach potencjału redoks wody w pływalniach, zwłaszcza w pomiarach ciągłych. Elektroda posiada półogniwo pomiarowe (wskaźnikowe) w postaci platynowego pierścienia, trwale połączonego ze szklanym korpusem, co zapewnia jego wysoką odporność na uszkodzenia. Kontakt półogniwa odniesienia z roztworem badanym umożliwia ceramiczna diafragma (łącznik elektrolityczny). Bezpośredni dostęp do półogniwa pomiarowego i łącznika elektrolitycznego ułatwia czyszczenie elektrody. Półogniwo odniesienia zamknięto w kartridżu, blokującym przenikanie jonów srebra do roztworu mostka elektrolitycznego. Wolny od jonów srebra roztwór mostka, ogranicza możliwość zablokowania zewnętrznego łącznika chlorkiem srebra oraz występowanie zakłóceń wywołanych obecnością siarczków lub cyjanków, zawartych w roztworach badanych. Pozbawiony jonów srebra roztwór mostka, ogranicza także zakłócający wpływ substancji redukujących, takich jak aminy, bufory Tris, siarczyny itp. Szklany korpus elektrody posiada otwór umożliwiający uzupełnianie ubytków roztworu mostka, co znacznie wydłuża okres użytkowania elektrody.

Elektroda ERPt-11XB może być stosowana w pomiarach laboratoryjnych, przemysłowych lub terenowych. Do typowych zastosowań elektrody należą: kontrola procesu dezynfekcji wody basenowej chlorem, kontrola procesów chemicznego lub biologicznego uzdatniania ścieków przemysłowych lub komunalnych, badania czystości wód powierzchniowych, kontrola procesów fermentacyjnych, badania właściwości wód mineralnych itp.

Jako przykłady przemysłowych zastosowań można wymienić utlenianie cyjanków chlorem oraz redukcję chromianów do jonów chromowych, w ściekach powstałych w procesach galwanicznych lub powierzchniowej obróbki metali. Elektroda może być także stosowana w laboratoriach analitycznych, jako wskaźnik punktu końcowego w miareczkowaniach redoks (np. w jodometrii, bromianometrii lub manganometrii).



Dane techniczne

Zakres pomiarowy	± 2000 mV
Zakres temperatury (dla stosowania okresowego)	0...80°C
Zakres temperatury (dla stosowania ciągłego)	0...60°C
Półogniwo pomiarowe (wskaźnikowe)	platyna o powierzchni ok. 1 cm ²
Półogniwo odniesienia (chlorosrebrowe)	Ag/AgCl, 3,5 M KCl
Roztwór mostka elektrolitycznego	3,5 M KCl (SE10)
Łączniki elektrolityczne	ceramiczne
Średnica korpusu	12,0 \pm 0,5 mm
Długość korpusu (do oprawki)	120 \pm 5 mm
Minimalna głębokość zanurzenia	20 mm
Maksymalna głębokość zanurzenia	100 mm
Materiał korpusu	szkło
Materiał oprawki	polipropylen
Materiał tulejek uszczelniających	guma silikonowa
Długość przewodu	ok. 1 m
Wtyczka	BNC

Producent

HYDROMET S.C.

Justyna Krakowczyk i Adam Krakowczyk

44-100 Gliwice, ul. Karola Miarki 12

tel./fax +48 32 234 55 37

www.hydromet.com.pl e-mail: hydromet@hydromet.com.pl