

ELEKTRODA ZESPOLONA ERPt-11X2

Charakterystyka ogólna i zastosowanie

Elektroda zespolona typu ERPt-11X2 jest ogniwnem pomiarowym, przeznaczonym do pomiarów potencjałów utleniająco-redukujących (redoks, ORP) w roztworach wodnych. Elektroda posiada półogniwo wskaźnikowe w postaci platynowego pierścienia, spojenego ze szklanym korpusem, co zapewnia jego wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne. Kontakt półogniwa odniesienia z roztworem badanym zapewnia ceramiczna diafragma (łącznik elektrolityczny), odporna chemicznie i mechanicznie oraz odznaczająca się niewielkim wyciekami elektrolitu. Łatwy dostęp do półogniwa wskaźnikowego i łącznika ułatwia czyszczenie elektrody. Półogniwo odniesienia zamknięte jest w kartridżu, oddzielonym wewnętrznym łącznikiem elektrolitycznym, który zapobiega przenikaniu jonów srebra do roztworu mostka elektrolitycznego. Pozbawiony jonów srebra roztwór mostka, ogranicza możliwość zablokowania ceramicznej diafragmy, lub występowania zakłóceń wywołanych obecnością jonów S^{2-} lub CN^- , zawartych w roztworach badanych. Tego rodzaju rozwiązanie, ogranicza także zakłócający wpływ substancji redukujących, takich jak aminy, bufony Tris, siarczyny itp. Szklany korpus posiada otwór, umożliwiający uzupełnianie ubytków roztworu mostka elektrolitycznego. Możliwość uzupełniania roztworu mostka oraz jego podwyższona lepkość, wydłużają okres użytkowania elektrody. Elektroda posiada oprawkę S7 z gwintem zewnętrznym, umożliwiającym bezpośredni montaż w armaturze przemysłowej oraz wymianę elektrody bez konieczności równoczesnej wymiany kabla. Podłączenie do miernika wymaga zastosowania kabla ze złączem S7, dostosowanym do oprawki elektrody. Elektroda ERPt-11X2 może być stosowana w pomiarach laboratoryjnych, przemysłowych lub terenowych. Do typowych zastosowań elektrody należą: kontrola reakcji utlenienia i redukcji w procesach chemicznej lub biologicznej obróbki ścieków przemysłowych lub komunalnych, badania wód powierzchniowych, kontrola procesów fermentacyjnych itp. Elektroda może być także stosowana w laboratoriach analitycznych, jako wskaźnik punktu końcowego miareczkowania reakcji utlenienia i redukcji (np. w jodometrii).



Dane techniczne

Zakres pomiarowy	± 2000 mV
Zakres temperatury (dla stosowania okresowego)	0...80°C
Zakres temperatury (dla stosowania ciągłego)	0...60°C
Półogniwo wskaźnikowe	platyna o powierzchni ok. 1 cm ²
Półogniwo odniesienia (chlorosrebrowe)	Ag/AgCl, 3,0 M KCl
Roztwór mostka elektrolitycznego	3,0 M KCl (SE09)
Łącznik elektrolityczny	ceramiczny
Średnica korpusu	12,0 ± 0,5 mm
Długość korpusu (do oprawki)	120 ± 5 mm
Minimalna głębokość zanurzenia	20 mm
Maksymalna głębokość zanurzenia	100 mm
Materiał korpusu	szkło
Typ i materiał oprawki	S7, POM, PTFE
Rodzaj gwintu montażowego oprawki	Pg 13,5
Gwint oprawki do połączenia z kablem	TR 12,7x3 P1,5
Uszczelnienie elektrody	O-ring 11x2,5 (NBR70)
Wymiary i materiał pierścienia oporowego	12,5x18x2,5 (POM)
Materiał tulejek uszczelniających	guma silikonowa
Zalecany kabel dla zastosowań przemysłowych	RG58-BNC-2m
Zalecany kabel dla zastosowań laboratoryjnych	RG174-BNC-1m

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