

# ELEKTRODA ZESPOLONA ERPt-11X

## Charakterystyka ogólna i zastosowanie

Elektroda zespolona typu ERPt-11X jest ogniwem 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, oddzielnym 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 oraz jego zwiększona lepkość wydłużają okres użytkowania elektrody. Elektroda ERPt-11X może być wykorzystana 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 czystości wód powierzchniowych, kontrola procesów fermentacyjnych itp. Jako przykłady zastosowań można wymienić utlenianie cyjanków chlorem lub podchlorynem oraz redukcję chromianów do jonów chromowych, w ściekach powstałych w procesach galwanicznych lub powierzchniowej obróbki metali. Elektroda może być również stosowana w laboratoriach analitycznych, jako wskaźnik punktu końcowego miareczkowania w reakcjach utlenienia i redukcji (np. w jodometrii, bromianometrii lub manganometrii).

## Dane techniczne

Zakres pomiarowy	$\pm 2000$ 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 <sup>2</sup>
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
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