

# ELEKTRODA ZESPOLONA ERPt-11B

## Charakterystyka ogólna i zastosowanie

Elektroda zespolona, typu ERPt-11B 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 przydatną w okresowych pomiarach potencjału redoks wody w pływalniach. Elektroda składa się z półogniwa pomiarowego (wskaźnikowego) w postaci platynowego pierścienia o potencjale zależnym od równowagi utleniająco-redukującej w roztworze i z chlorosrebrowego półogniwa odniesienia o potencjale stałym, zależnym od stężenia roztworu odniesienia. Półogniwo pomiarowe trwale połączono 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 oraz łącznika elektrolitycznego ułatwia czyszczenie elektrody. Szklany korpus posiada otwór umożliwiający uzupełnianie ubytków roztworu odniesienia, co znacznie wydłuża okres użytkowania elektrody.

Elektroda ERPt-11B 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 lub bromianometrii).



## 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 <sup>2</sup>
Półogniwo odniesienia (chlorosrebrowe)	Ag/AgCl
Roztwór odniesienia	3,5 M KCl (SE10)
Łącznik elektrolityczny	ceramiczny
Średnica korpusu	12,0 ± 0,5 mm
Długość korpusu (bez oprawki)	120 ± 5 mm
Minimalna głębokość zanurzenia	20 mm
Maksymalna głębokość zanurzenia	100 mm
Materiał korpusu	szkło
Materiał oprawki	polipropylen
Materiał tulejki uszczelniającej	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