

ELEKTRODA ZESPOLONA SODOWA ERNa-11

Charakterystyka ogólna i zastosowanie

Elektroda zespolona sodowa, typu ERNa-11 jest przeznaczona do oznaczania stężenia (aktywności) jonów sodowych w roztworach wodnych, w warunkach laboratoryjnych. Może być także wykorzystywana w pomiarach ciągłych. Elektroda posiada szklany korpus zakończony kulistą membraną jonoczułą. Zastosowanie trzech łatwo dostępnych ceramicznych łączników elektrolitycznych, zapewnia dobry kontakt półogniwa odniesienia z roztworem badanym, co stabilizuje odczyt oraz zwiększa niezawodność działania elektrody. Korpus posiada boczny otwór, umożliwiającą w razie potrzeby uzupełnianie roztworu odniesienia. Jako roztwór odniesienia zastosowano mieszaninę azotanu amonu z chlorkiem amonu. W celu skutecznego wytlumienia zakłóceń wywołanych obecnością ładunków elektrostatycznych, w elektrodzie zastosowano niskoszumowy kabel ekranowany z dodatkową warstwą półprzewodzącą.

Możliwości zastosowania elektrody obejmują oznaczanie sodu w wodzie kotłowej, wodzie destylowanej, w wodach powierzchniowych i gruntowych, wodzie morskiej, ściekach przemysłowych, próbkach biologicznych, tkankach roślinnych, przetworach spożywczych, w glebie itp.

Dane techniczne

Zakres pomiarowy dla pomiarów stacjonarnych	$10^{-6} \dots 1 \text{ mol Na}^+/\text{l}$ 0,023...23000 ppm Na ⁺
Zakres pomiarowy dla pomiarów w przepływie	$10^{-7} \dots 1 \text{ mol Na}^+/\text{l}$ $2 \cdot 10^{-3} \dots 23000 \text{ ppm Na}^+$
Zakres temperatury	0...80°C
Zalecany zakres pH	8...12
Nachylenie charakterystyki	$57 \pm 2 \text{ mV/pNa}$
Czas odpowiedzi	30...60 s
Rezystancja membrany (w temp. 25°C)	100...300 MΩ
Współczynniki selektywności	$\text{Ag}^+ = 100$ $\text{H}^+ = 30$ $\text{K}^+ = 10^{-2}$ $\text{NH}_4^+ = 10^{-4}$
Półogniwo odniesienia	Ag/AgCl
Roztwór odniesienia (SE21)	0,1 M NH ₄ Cl + 4,0 M NH ₄ NO ₃
Kształt membrany	kulisty
Łączniki elektrolityczne	ceramiczne
Średnica korpusu	$12,0 \pm 0,5 \text{ mm}$
Długość korpusu (bez oprawki)	$120 \pm 5 \text{ mm}$
Minimalna głębokość zanurzenia	30 mm
Maksymalna głębokość zanurzenia	105 mm
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