



DZIAŁ APARATURY I URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

Nr referencyjny
AAM/12930/WF5/2026

Warszawa, 28.09.2026

Załącznik nr 1 Rozeznanie rynku

Zwracam się z prośbą o przesłanie informacji cenowych i technicznych na dostawę, instalację i instruktaż elektrod, 4 szt.

Rodzaj	✓ elektroda jonoselektywna (potasowa), 2 szt. ✓ elektroda odniesienia z podwójnym płaszczem, 2 szt.
Elektroda jonoselektywna	
Przeznaczenie	do potencjometrycznego oznaczania aktywności lub stężenia jonów potasowych (K ⁺) w roztworach wodnych do wielokrotnego użytkowania, umożliwiającą kondycjonowanie i kalibrację przy użyciu standardowych roztworów wzorcowych jonów potasowych.
Budowa	• współpracująca z oddzielną elektrodą odniesienia typu Ag/AgCl lub równoważną
Kompatybilność	• z typowymi jonometrami, pehametrami lub miliwoltomierzami wyposażonymi w wejście do pomiarów potencjometrycznych.
Membrana selektywna	• przeznaczona do oznaczania jonów potasu, wykonana z materiału zapewniającego selektywność wobec jonów K⁺.
Zakres pomiarowy	• nie gorszy niż: od 1×10^{-6} mol/l do 1 mol/l jonów K⁺, lub zakres równoważny obejmujący co najmniej sześć rzędów wielkości stężenia.
Zakres pH pracy	• nie węższy niż 2,0-12,0 pH
Zakres temperatury pracy	• nie węższy niż 0-40°C
Elektroda odniesienia z podwójnym płaszczem	
Przeznaczenie	• do współpracy z elektrodami jonoselektywnymi w pomiarach potencjometrycznych • do laboratoriów analitycznych wykonujących oznaczenia potencjometryczne w próbkach wodnych i środowiskowych
Budowa	• układ srebro/chlorek srebra (Ag/AgCl) lub rozwiązanie równoważnym zapewniającym stabilny potencjał odniesienia • wewnętrzna komora elektrolitu • dodatkowy zewnętrzny płaszcz (komorę) dający zastosowanie różnych elektrolitów

	separujących próbkę od elektrolitu wewnętrznego • konstrukcja wielokrotnego napełniania elektrolitem oraz wymiany elektrolitu bez konieczności demontażu elektrody • konstrukcja dwupłaszczowa lub rozwiązanie równoważne funkcjonalnie ograniczające wpływ elektrolitu odniesienia na badaną próbkę
Funkcje	• dobór elektrolitu w płaszczu zewnętrznym odpowiednio do rodzaju oznaczanej próbki w celu ograniczenia wpływu jonów pochodzących z elektrolitu odniesienia • połączenie z badaną próbką realizowane poprzez złącze ceramiczne, szlifowe lub inne rozwiązanie zapewniające stabilny kontakt elektrolityczny o równoważnych parametrach użytkowych
Kompatybilność	• współpraca z elektrodami jonoselektywnymi do oznaczania co najmniej jonów potasu, chlorkowych, azotanowych oraz innymi elektrodami ISE wymagającymi elektrody odniesienia

Termin składania informacji cenowych i technicznych: 30.09.2026 godz. 15:00
 Adres składania informacji cenowych i technicznych: olga.romanowska@wum.edu.pl,
aam@wum.edu.pl

Osoba do kontaktu: Olga Romanowska.