

# GUIDA ALLA SCELTA DEGLI ELETTRODI RADIOMETER ANALYTICAL

## ELETTRODI RED ROD

La speciale tecnologia Red Rod di Radiometer Analytical garantisce tempi di risposta rapidi, accuratezza e riproducibilità durature.

Grazie alla simmetria degli elettrodi Red Rod l'ISO-pH è uguale allo zero pH, garantendo così risultati altamente riproducibili anche in caso di fluttuazioni di temperatura.

## ELETTRODI DI pH COMBINATI

Radiometer Analytical mette a disposizione elettrodi pH combinati di varie lunghezze, diametri e sistemi di riferimento. Tutti gli elettrodi sono forniti di Certificato di Conformità. Questo certificato specifica la sensibilità, lo zero pH, i tempi di risposta ed il numero di lotto dell'elettrodo. Ogni elettrodo pH combinato viene fornito con un flacone di soluzione di riempimento (ad eccezione dei modelli GK2401B e GK2401C). Per collegare l'elettrodo scelto allo strumento potrebbe essere necessario usare un cavo o un adattatore.

## ELETTRODI DI RIFERIMENTO

L'elettrodo di riferimento fornisce un potenziale stabile indipendentemente dalle condizioni di misurazione. Le differenze principali tra gli elettrodi di riferimento sono date dal tipo di sistema di riferimento e dalla giunzione liquida. Radiometer Analytical offre elettrodi Red Rod e a tecnologia tradizionale (calomelano, argento-cloruro d'argento, solfato mercurioso e ossido mercurico).

Gli elettrodi a doppia giunzione sono progettati specialmente per le misurazioni che prevedono l'utilizzo di elettrodi ionoselettivi o campioni sensibili a Cl<sup>-</sup> o K<sup>+</sup>. Le giunzioni a manica hanno un flusso elevato che previene il rischio di coaguli. Il diaframma a pin poroso viene usato per le applicazioni generiche. Gli elettrodi di riferimento in fibra hanno un flusso lento per evitare la contaminazione dei mezzi.

## ELETTRODI DI VETRO

Gli elettrodi pH di vetro Radiometer Analytical sono molto solidi poiché sono costituiti con vetro antiurto altamente resistente. La durata media di un elettrodo pH di vetro sottoposto a corretta manutenzione è di circa due anni. Certi elettrodi sono costituiti da un vetro speciale per misurazioni pH in soluzioni estremamente alcaline. Questi elettrodi consentono misurazioni nel range 0-14 pH senza che ci siano deviazioni significative rispetto alla risposta teorica.

Gli elettrodi pH di vetro vengono sempre usati insieme agli elettrodi di riferimento.

## ELETTRODI IN METALLO E METALLO COMBINATO

Gli elettrodi in metallo singoli e combinati possono essere usati per misurazioni e titolazioni redox o tecniche potenziometriche, mentre gli elettrodi a doppio metallo sono ideali per titolazioni voltamperometriche (Karl Fischer, acido ascorbico, ecc.).

La gamma di elettrodi Radiometer Analytical comprende elettrodi in metallo singoli, doppi o combinati con elementi sensibili in platino, argento, oro, antimonio, mercurio e carbonio vetroso.

## ELETTRODI IONOSELETTIVI (ISE) RADIOMETER ANALYTICAL

L'uso di elettrodi ionoselettivi è un metodo rapido e conveniente per determinare l'attività ionica. Grazie alle loro qualità e alle loro diversità gli elettrodi ionoselettivi Radiometer Analytical risolvono in maniera efficace numerosi problemi analitici di specie in soluzione. Ogni elettrodo viene accuratamente controllato prima di essere spedito ed è fornito di un rapporto di controllo individuale che comprende curva di risposta, valore di controllo e pendenza.

## ELETTRODI pH COMBINATI

Applicazioni	pHC2001	pHC2002	pHC2003	pHC2005	pHC2011	pHC2015	pHC2051	pHC2085	pHC2401	pHC2441	pHC2501	pHC2601	pHC2701	GK2401B	GK2401C	pHC3001	pHC3005	pHC3006	pHC3006L	pHC3011	pHC3031	pHC3081	pHC3085	pHC3101	pHC3105	pHC3131	pHC3185	pHC3359	pHC4000	pHC4001	pHC4006
Soluzioni alcaline (pH10-14)					✓	✓								✓						✓											
Soluzioni acquose	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
Sangue												✓	✓																		
Scopi didattici																✓	✓														
Emulsioni												✓																			
Grassi/Creme/Cosmetici																					✓										
Utilizzo su campo								✓									✓						✓		✓		✓		✓		
Elettricità/gel																								✓	✓	✓	✓	✓			
Luppolo/Birra	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓					✓	✓								
Acido fluoridrico																															
Misure in grandi contenitori																															
Lacche												✓	✓																		
Liquori etc.		✓	✓																✓												
Forza ionica bassa												✓	✓																		
Carne, pesce, formaggio (penetrazione)																													✓		
Micro campioni	✓												✓											✓	✓		✓				
Latte																															
Mezzi non acquosi																															
Olio												✓																			
Vernice										✓																					
Bagni fotografici																						✓					✓				
Acqua di mare, di piscina											✓																				
Terra	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓					✓	✓								
Solidi, alto contenuto di							✓																								
Superfici (pelle, carta, agar)												✓																			
Sospensioni												✓																			
Temperatura, alta o variabile	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																
Voltametria								✓															✓	✓					✓		
Termosonda incorporata												✓	✓																		
Tampone TRIS												✓																			
Alta viscosità																															
Yogurt, latte cagliato							✓					✓	✓																		

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> COMBINAZIONE ACCETTABILE</p> <p><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> COMBINAZIONE INADATTA</p> | <p><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> COMBINAZIONE INACCETTABILE. L'ELETTRODO POTREBBE DANNEGGIARSI</p> <p><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> COMBINAZIONE DI ELETTRODI RACCOMANDATA PER L'APPLICAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ELETTRODO PH COMBINATO-PHC</li> <li>• COPPIA ELETTRODI (pHG+REF)</li> <li>• ELETTRODO COMBINATO IN METALLO MC</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

