

ELETTRODI DI RIFERIMENTO RADIOMETER ANALYTICAL

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⁻ o K⁺. 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.

Applicazioni	Utilizzi generici				Utilizzi speciali			Mezzi non acquosi		Senza Cloruro	
	REF321	REF361	XR300	XR820	REF401	REF421	REF451	REF921	REF601	REF621	
<i>Codice</i>	E21M002	E21M003	B20B300	B20C820	E21M011	E21M004	E21M005	E21M007	E21M012	E21M006	
<i>Sistema di riferimento</i>	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl	
<i>Range di temperatura</i>	-5 - 80 °C	-5 - 80 °C	-5 - 80 °C	-5 - 80 °C	-10 - 60 °C	-10 - 60 °C	-10 - 60 °C	0 - 60 °C	0 - 60 °C	0 - 60 °C	
<i>Diametro inferiore</i>	8 mm	12 mm	8 mm	8 mm	7.5 mm	8 mm	12 mm	8 mm	7.5 mm	8 mm	
<i>Giunzione liquida</i>	Pin poroso	Manica di vetro	Pin poroso	Pin poroso/ Pin poroso	Pin poroso	Pin poroso/ Pin poroso	Fibra	Pin poroso	Pin poroso	Pin poroso	
<i>Soluz. a ponte salino</i>	3 M KCl	3 M KCl	Sat.KCl +	Sat.KCl + +sat.	Sat.KCl	Sat.KCl	Sat.KCl in	1 M LiCl	Sat. K ₂ SO ₄	Sat. K ₂ SO ₄	
<i>Collegamento</i>	A vite (S7)	Spina BNC cavo schermato	A vite (S7)	A vite (S7)	Spina a banana	A vite (S7)	A vite (S7)	A vite (S7)	Spina a banana	A vite (S7)	

Applicazioni	Voltammetria								
	XR100	XR110	XR130	XR150	XR200	XR440	XR400	XR430	
<i>Codice</i>	B20B100	B20B110	B20B130	B20B150	B20B200	B20B440	B20B400	B20B430	
<i>Sistema di riferimento</i>	Calomelano	Calomelano	Calomelano	Calomelano	Hg/Hg ₂ SO ₄	Hg/HgO	Hg/HgO	Hg/HgO	
<i>Range di temperatura</i>	-10 - 60 °C	-10 - 60 °C	-10 - 60 °C	-10 - 60 °C	0 - 60 °C	0 - 60 °C	0 - 60 °C	0 - 60 °C	
<i>Diametro inferiore</i>	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	
<i>Giunzione liquida</i>	Pin poroso	Pin poroso	Fibra	Fibra	Pin poroso	Fibra	Pin poroso	Fibra	
<i>Soluz. a ponte salino</i>	Sat.KCl	Sat.KCl	Sat.KCl	Sat.KCl	Sat.K ₂ SO ₄	0.1 M KOH	0.1 M KOH	0.1 M KOH	
<i>Collegamento</i>	A vite (S7)	A vite (S7)	A vite (S7)	A vite (S7)	A vite (S7)	A vite (S7)	A vite (S7)	A vite (S7)	

Come ottenere risultati riproducibili ed accurati: alcuni consigli.

- Per assicurarsi un potenziale di riferimento stabile la soluzione a ponte salino non dovrebbe essere a più di 5 mm sotto il foro di riempimento dell'elettrodo. Riempire quando necessario.
- Leggere sempre le indicazioni di conservazione riportate nelle istruzioni operative.
- Pulire gli elettrodi regolarmente. Le istruzioni operative riportano le procedure di pulizia più adatte. Un elettrodo di riferimento soggetto ad un'adeguata manutenzione ha una durata di circa 2 anni.

			
Applicazioni	Micro campioni	Utilizzi generici	
	REF200	REF201	REF251
Codice	E21M008	E21M009	E21M001
Sistema di riferimento	Red Rod	Red Rod	Red Rod
Range di temperatura	-10 - 100 °C	-10 - 100 °C	-10 - 100 °C
Diametro inferiore	4 mm	7.5 mm	12 mm
Giunzione liquida	Pin poroso	Pin poroso	Pin poroso/ Pin poroso
Soluz. a ponte salino	Sat.KCl	Sat.KCl	Sat.KCl
Collegamento	Da usare con pHG200		Doppia giunzione

GIUNZIONE A PONTE SALINO

Durante la misurazione, la giunzione a ponte salino (chiamata anche tubo protettivo a giunzione liquida) evita che l'elettrodo di riferimento venga contaminato dal mezzo e viceversa. Consiste in un tubo di vetro che termina con una giunzione liquida. Assicurarsi sempre che la soluzione di riempimento corrisponda all'applicazione.

			
	AL100	AL110	AL120
Codice	B40A520	B40A550	B40A610
Diametro inferiore	12 mm	8 mm	8 mm
Giunzione	Ceramica	Ceramica	Ceramica
Caratteristiche speciali	Per elettrodi di riferimento di ø7.5 o 8 mm	Per elettrodi di riferimento di ø7.5 o 8 mm	Per elettrodi di riferimento con un cono smerigliato

SENSORI DI TEMPERATURA

Per le misurazioni pH e quelle con elettrodi iono-selettivi e celle di conducibilità, usare una termosonda poiché la temperatura è in grado di influire sui risultati.

			
			
	T101	T201	T202
Codice	E51M003	E51M001	E51M002
Range di temperatura	-10 - 105° C	-10 - 105° C	-10 - 105° C
Diametro	7.5 mm	7.5 mm	7.5 mm
Materiale	Vetro	Vetro	Vetro
Collegamento	PYE	Cinch	Cinch
Strumento	PHM83/85 ION83/85 CDM83	PHM2XX CDM2XX PHM9X	PHM2XX CDM2XX PHM9X