



## *Titolatore Karl Fischer Coulometrico MKC-501-D KEM*



Semplicità e precisione per l'analisi in campioni con bassissimo contenuto di acqua.

Il Titolatore *KEM* MKS-501-D è uno strumento preciso e robusto, adatto a soddisfare l'esigenza di "routine" in laboratorio per ciò che riguarda la determinazione quantitativa del contenuto di acqua a bassissimi livelli.

La versatilità, la compattezza e l'estrema semplicità d'uso, unitamente ad una elevatissima precisione, rendono tale strumento unico sul mercato nel rapporto qualità prezzo.

### **Principio del metodo.**

Il titolatore di Karl-Fischer MKC-501-D utilizza la titolazione coulometrica, la più idonea determinare bassissimi contenuti di acqua, permettendo dosaggi di 10 ug. di H<sub>2</sub>O fino ad un massimo del 5% (limite massimo consigliato). In questo caso lo iodio è generato per elettrolisi di uno ioduro, e quindi non è richiesta la buretta per la titolazione come nel Karl Fischer volumetrico (con il vantaggio di non dovere standardizzare il reattivo titolante e di avere lo strumento sempre pronto all'uso).

Lo ioduro è contenuto in soluzione nel solvente che dovrà essere caricato nella cella di titolazione ed al quale dovrà essere aggiunto il campione da analizzare previamente pesato.

Il processo elettrolitico e la successiva misura quantitativa dello iodio, generato stechiometricamente in funzione del contenuto di acqua nel campione, sono resi possibili da una cella elettrolitica ed un elettrodo doppio Pt.

Generalmente è utilizzata una cella con diaframma, ma è disponibile anche una versione con cella elettrolitica senza diaframma, più adatta per analisi di campioni molto sporchi.

## Peculiarità principali.

- Analisi molto precise per bassissimi contenuti di acqua.
- Report conforme alle GLP/GMP (stampante opzionale).
- Aspirazione/dosaggio solvente senza necessità di aprire il vaso di reazione, grazie al semplice e affidabile sistema in dotazione standard allo strumento.

## Caratteristiche tecniche Titolatore Karl Fischer coulometrico MKC-501-D

- **Range di misura:** 10 ug.....100 mg. di acqua
- **Risoluzione display :**0,1 ug.
- **Ripetibilità:** migliore dello 0,3% verificata con standard a contenuto noto di 1 mg. di acqua in metanolo.
- **Controllo metodo:** corrente costante pulsata a tempo
- **Endpoint:** controllato tramite elettrodo doppio Pt corrente polarizzata
- **Funzioni speciali:** Drift per mantenere disidratato il vaso di reazione.
- **Display:** 16 digits e 1 linea LCD, con visualizzazione del risultato in concentrazione e messaggi guida, stabilità e "ready"
- **Memoria dati analitici:** per 100 campioni.
- **Predisposto a collegamento con evaporatore esterno** (opzionale).
- **Indicazione punto finale:** a display e tramite beep sonoro
- **Calcoli:** concentrazione, calcoli statistici.
- **GLP/GMP:** 10 nomi operatore, intestazione, data ed ora, etc.
- **Quantità di solvente necessaria all'analisi:** 100 ml., massimo 150 ml.
- **Messaggi/allarmi:** corrente elettrolitica, vita del reagente, contatti elettrodo, errore nei parametri.
- **Input/Output:** per stampante IP-100, per bilancia (RS232C), per PC (RS232C), connessione per elettrodo doppia banana 4 mm., per cella con diaframma.
- **Alimentazione:** 200-240 V AC +- 10%, assorbimento 20 W
- **Dimensioni (mm) LxPxA:** 280x450x480, peso 10 Kg.
- **Dispenser solventi:** LxPxA (mm) 240x170x405
- **Condizioni ambientali consentite:** T. 5...35°C, HR > 85%

## Dotazione di base della fornitura

### Titolatore Automatico KF MKC-501-D completo di:

- cella elettrolitica con diaframma
- agitatore magnetico completo di vaso di reazione a tenuta, testa portaelettrodo, cavo ed elettrodo doppio Pt
- sistema per riempimento/svuotamento vaso completo di supporto per bottiglie
- cavi di collegamento vari e manuale di istruzioni



## *Accessori opzionali per Karl Fischer Coulometrico MKC-501-D*

Periferiche collegabili secondo esigenze specifiche.



### **IDP-100**

Stampante ad impatto a 40 colonne, a carta normale. Completa di cavo collegamento a titolatore *KEM*.



### **ADP 511-511S**

Forno per evaporazione, necessario per analisi di campioni solidi, plastiche, ossidi, polveri insolubili etc. Temperatura massima: 300°C. Collegabile a tutti i modelli di Karl Fischer **KEM**.