



sartorius

Sartorius LMA200PM

Rapidità unita alla precisione analitica

Analisi di umidità



- Utilizzabile per prodotti liquidi e pastosi con tassi d'umidità di circa 8–100%
- Tempo di analisi ca. 40–120 secondi (dipende dai campioni e dall'umidità)
- Facile funzionamento a due tasti nell'utilizzo di routine

Modo di spegnimento

- Completamente automatico, per mezzo di sensori di massa e di umidità
- Definito dall'utente come perdita di peso | tempo di analisi
- Impostazione timer
- Bilancia analitica integrata con un campo di pesata di 70 g e una risoluzione di 0,1 mg

Se il materiale campione contiene una percentuale d'acqua elevata, l'essiccazione a microonde rappresenta il metodo termogravimetrico più rapido ed efficace (principio di essiccazione-pesatura) per l'analisi dell'umidità. Studiata per l'analisi dei tassi di umidità compresi tra ca. 8 % - 100%, l'analizzatore LMA200PM è in grado di eseguire un'analisi in un tempo molto più breve rispetto ad un altro metodo termogravimetrico. I tempi di analisi sono nella media di 40 - 120 secondi. La camera per campioni di forma cilindrica è dotata di due fori posti in basso che canalizzano la radiazione a microonde sul campione. Durante l'analisi, il supporto campione gira permettendo la distribuzione omogenea della radiazione. In questo modo si elimina il noto fenomeno dei punti caldi o freddi che compaiono con gli analizzatori a microonde tradizionali.

Bilancia analitica integrata

Per la determinazione del peso umido e secco del campione, richiesto per calcolare la perdita d'umidità, l'analizzatore è dotato di un sistema di pesatura integrato con una risoluzione di 0,1 mg. Grazie alla sua struttura monolitica (fresato da un pezzo unico) questo sistema è particolarmente adatto per l'utilizzo in un analizzatore d'umidità, poiché la deriva del punto zero, sotto l'azione del calore, è notevolmente ridotta rispetto ad un sistema di pesatura classico.

Modo di spegnimento intelligente

Un sensore dell'umidità integrato nel sistema dell'aria di scarico della camera per campioni controlla il processo di essiccazione. Dal momento in cui inizia l'analisi, il tasso di umidità nella camera per campioni aumenta continuamente a causa dell'acqua che evapora dal campione. Una volta che il campione è essiccato e non perde più acqua, il tasso d'umidità dell'aria decresce fino a raggiungere il livello originario - segno evidente che l'analisi è terminata. Contemporaneamente il sistema di pesatura integrato controlla l'evoluzione del peso e indica quando il campione ha raggiunto un peso costante. Questo doppio controllo garantisce un risultato ottimale dell'analisi.

Alta velocità

Due fattori svolgono un ruolo importante per ottenere tempi di analisi ultrarapidi. Il campione deve assorbire più radiazioni possibili in un lasso di tempo molto breve e poi convertirle in energia termica. A questo proposito, l'analizzatore LMA200PM è dotato di una camera per campioni di forma cilindrica che permette di concentrare la radiazione a microonde sul campione. Grazie ai due fori posti in basso nella camera di analisi e al supporto girevole, il campione da analizzare è in grado di assorbire in modo ottimale la radiazione a microonde. Il secondo fattore decisivo per ottenere rapidi tempi di analisi è dato dalla velocità con cui viene eliminato dal campione il vapore acqueo che si genera. Per raggiungere questo risultato, il campione viene collocato su un disco in fibra di vetro che permette l'evaporazione del vapore acqueo non solo verso l'alto attraverso la superficie del campione, ma anche attraverso il suo lato inferiore. Un sistema di scarico dell'aria aspira il vapore acqueo dalla camera per campioni e previene il formarsi degli effetti di condensa.

Dati tecnici | Accessori

Modello	LMA200PM
Campo di pesata (g)	70
Precisione di pesata del sistema di pesatura (g)	0,0001
Riproducibilità, tipico a partire da un peso iniziale di ca. 1 g (%)	± 0,05
Supporto del campione	Disco in fibra di vetro, Ø 90 mm
Rappresentazione del valore d'analisi	<ul style="list-style-type: none">– Umidità in %– Umidità in ppm– Componenti volatili in %– Sostanza secca in %– Sostanza secca in ppm– Sostanza secca in g– Perdita per essiccazione in mg– Rapporto in %
Campo di analisi	Ca. 8–100 % di umidità
Riscaldamento del campione	Generatore di microonde con potenza d'ingresso di 1000 W
Regolazione della potenza	2–100%, impostabile in incrementi di 1%
Modo di spegnimento	<ul style="list-style-type: none">– Completamente automatico, mediante sensori di massa e d'umidità– Definito dall'utente come perdita di peso/tempo:<ul style="list-style-type: none">1–50 mg/1–99 sec.0,1–9,9%/1–99 sec.– Impostazione timer:<ul style="list-style-type: none">0,1–99,9 min.
Tempo di analisi	Ca. 40–120 (dipende dai campioni e dall'umidità)
Programmi	320, memorizzati in modo permanente anche in caso di mancanza di corrente
Stampante	Stampante termica, integrata
Report di stampa dell'analisi	<ul style="list-style-type: none">– Protocollo GLP configurabile– La stampa è generata per mezzo della stampante termica integrata
Guida utente	<ul style="list-style-type: none">– Con menu interattivo, messaggi e simboli alfanumerici (5 lingue selezionabili: US, D, I, F, S)– 5 tasti funzione fissi
Interfaccia dati	<ul style="list-style-type: none">– 1 × RS232 per PC– 1 × Ethernet
Dimensioni alloggiamento (mm) L×P×A	510 × 535 × 304 20" × 21" × 12"
Peso, ca. (kg)	22 48,5
Potenza assorbita (VA)	max. 1200

Accessori	Codice d'ordinazione
80 dischi in fibra di vetro	6906940
500 pipette monouso	YAT01MA
5 rotoli di carta per stampante da 20 m cad.	69M30100

Sartorius Italy S.r.l.
Via dell'Antella, 76/A
50012 Antella-Bagno a Ripoli (FI)
Italy

Phone +39.055.63.40.41
Fax +39.055.63.40.526

www.sartorius.com

Con riserva di modifiche tecniche.
Printed in Germany.
Stampato su carta sbiancata senza cloro. | W
Publication No.: W–2006-i13022
Order No.: 98649-008-12