

Controllo della salsa di pomodoro in pochi minuti

Il successo dell'analizzatore di umidità LMA200 utilizzato a Xinjiang, in Cina



Luo Ling, direttore del Centro di Controllo Qualità presso la COFCO Xinjiang Tunhe Jimsar (a destra) e Liu Wei, Sales Engineer della Sartorius (sinistra)

La COFCO Xinjiang Tunhe Co. Ltd, con sede a Urumqi, Xinjiang, Cina, è una tra le maggiori aziende al mondo per la trasformazione di pomodori. L'azienda possiede piantagioni di pomodori che si estendono su un'area di circa 333 km² nella regione di Xinjiang e della Mongolia interna, e dispone di 22 stabilimenti per la trasformazione di pomodori freschi. Il volume di produzione annuo ammonta a circa 500.000 tonnellate di patè di pomodoro in fusti e recipienti, a 53.000 tonnellate di patè di pomodoro in scatola destinato ai consumatori finali, a 3.000 tonnellate di polvere di pomodoro e a 10 tonnellate di licopene (un antiossidante ottenuto dai pigmenti di pomodoro). L'azienda esporta i suoi prodotti in oltre 80 Paesi e regioni, tra i quali USA, Europa, Estremo Oriente e Medio Oriente.

Dal luglio 2008, l'azienda sta usando con successo l'analizzatore di umidità Sartorius LMA200 che permette, grazie alla rapidità dei tempi di analisi e alla sua massima precisione, di soddisfare le maggiori richieste concernenti l'efficienza del monitoraggio del processo. La COFCO fa parte dei clienti della Sartorius avendo già acquistato delle bilance negli anni passati.

Per aumentare l'efficienza della produzione, la COFCO Xinjiang Tunhe cercava sul mercato un metodo di analisi dell'umidità che fosse particolarmente veloce e affidabile. L'azienda si è quindi rivolta al Sig. Liu Wei, Sales Engineer regionale della Sartorius. Sulla base delle applicazioni esistenti e dei requisiti della COFCO è stato scelto l'analizzatore di umidità Sartorius LMA200. Durante l'incontro con

i responsabili dell'azienda, il Sig. Liu Wei ha messo in evidenza le prestazioni tecniche dell'LMA200 e i servizi offerti dalla Sartorius. Per verificare l'idoneità dell'analizzatore LMA200 e per assistere lo staff della COFCO nel configurare in modo ottimale i parametri operativi, l'ingegnere applicativo della Sartorius ha eseguito numerosi test comparativi nel laboratorio applicativo di Beijing, dove si trova la sede principale della Sartorius in Cina. Nel passato, alla COFCO occorrevano circa 4 ore per eseguire l'analisi di umidità usando un forno di essiccazione sotto vuoto. Ora, con l'analizzatore Sartorius LMA200, l'analisi del campione viene eseguita in meno di 2 minuti!



Lo staff di laboratorio della COFCO è molto soddisfatto dell'analizzatore di umidità LMA200

L'analizzatore LMA200 funziona secondo il principio di essiccazione-pesatura, vale a dire il contenuto di umidità del campione viene calcolato in base alla perdita di peso che si registra durante l'essiccazione del campione. L'analizzatore LMA200 usa la radiazione a microonde per riscaldare il campione. La radiazione viene assorbita dai componenti molecolari dipolari del campione, quindi prevalentemente dall'acqua, e poi viene convertita in calore. Il vantaggio di questo metodo sta nel fatto che non viene riscaldato l'intero campione, come succede con il metodo tradizionale dell'essiccazione a forno, ma piuttosto il suo contenuto d'acqua. Nonostante che l'analizzatore a microonde provochi comunque, anche se in modo marginale, il riscaldamento di altri composti volatili, come oli e grassi, questa percentuale volatile è molto ridotta rispetto ad altri metodi di essiccazione. I valori misurati usando l'LMA200 sono i più vicini possibili al reale contenuto di acqua del campione.

L'azienda COFCO ha trovato particolarmente interessante la funzione di conversione dei dati dell'LMA200 che permette il confronto dei risultati con quelli ottenuti con il metodo di essiccazione a forno sotto vuoto; quest'ultimo è lo standard nazionale vigente in Cina. Raffrontando i valori misurati con entrambi i metodi, grazie alla sua funzione di conversione, l'analizzatore LMA200 è in grado di convertire automaticamente i suoi risultati in quelli del metodo di essiccazione a forno sotto vuoto. Questa funzione rende quindi possibile il confronto diretto dei risultati di test dell'LMA200 con quelli misurati in altri stabilimenti o con quelli finora ottenuti usando il metodo di essiccazione a forno sotto vuoto.

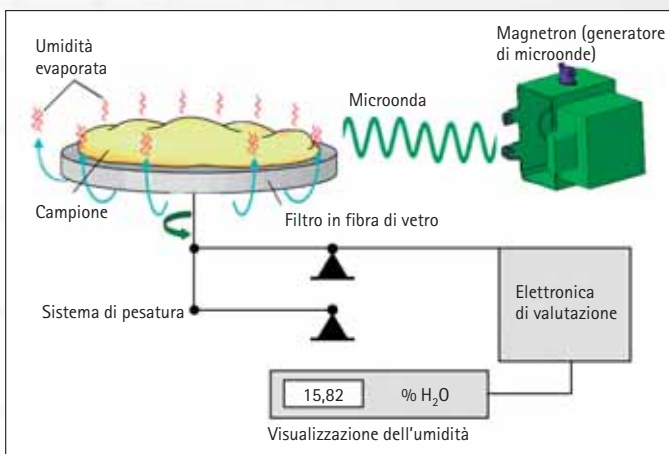
In qualità di cliente di lunga data, la COFCO Xinjiang Tunhe ha una grande stima nei confronti della Sartorius: «Usiamo quotidianamente le bilance Sartorius e benché l'analizzatore sia un acquisto recente, abbiamo tutte le ragioni di avere molta fiducia nei prodotti Sartorius. Un nome che è veramente sinonimo di qualità elevata e di servizio eccellente».

Agli inizi di luglio del 2008 è stato installato il primo analizzatore di umidità presso lo stabilimento di lavorazione di pomodori della COFCO Xinjiang Tunhe Jimsar. Nel frattempo lo strumento sta lavorando «a tutta velocità» ed è molto apprezzato da tutti gli operatori e dal consiglio direttivo. Grande soddisfazione presso la COFCO nel modo in cui con l'uso dell'analizzatore LMA200 sia stata aumentata l'efficienza della azienda e di come l'analizzatore si dimostri molto efficace anche nel controllo e monitoraggio della qualità.

Codice: 326



LMA200 – Rapidità unita alla precisione analitica



Schema funzionale: sistema di pesatura, piattello portacampione e magnetron per il riscaldamento del campione