

Misurazione del grado di umidità nell'industria alimentare e dei mangimi

Misurazioni precise e veloci risparmiano tempo e denaro

Il contenuto d'acqua negli alimenti e nei prodotti primari è di notevole importanza per la loro qualità e la loro durata. In aggiunta bisogna poi attenersi anche a tutte le normative riguardanti la lavorazione degli alimenti. Per poter garantire in tutti i passaggi della produzione sempre il giusto grado di umidità per il prodotto, è necessario eseguire diverse misurazioni durante la produzione, oppure prenderne diversi campioni. Il classico sistema di misura dell'umidità, con un forno ad essiccazione oppure con una bilancia a secco richiede spesso la prepa-



razione del campione e tempi di attesa, prima che il risultato della misurazione sia disponibile – nel migliore dei casi alcuni minuti, però più spesso addirittura alcune ore.

Risultati subito

Gli apparecchi di misurazione del grado di umidità della TEWS sono in grado di darvi un risultato immediato. La misurazione estremamente veloce e la facilità d'uso fanno risparmiare una notevole quantità di tempo. Tutti gli strumenti da laboratorio ed i sistemi di procedura sono semplici da utilizzare e non richiedono manutenzione.

Nessuna preparazione dei campioni

La misura del grado di umidità attraverso la procedura a microonde fornisce risultati immediati indipendentemente dalla densità, dal mescolamento o dal colore del campione da analizzare. Per questo motivo, naturali variazioni di dimensione dei semi, del colore, del tasso di minerali presenti nei cereali nelle sementi oleose oppure prodotti da loro derivati, non hanno nessuna influenza sul risultato della misurazione. Per misurazioni effettuate in laboratorio non si necessita della precisa pesata dei campioni.

In processo é di notevole utilità che la misurazione non venga influenzata dalla quantità del prodotto che viene a contatto con il sensore o dalla grandezza variabile del campione. La nostra elevata gamma di sensori da laboratorio consente la misurazione del grado di umidità anche in campioni con grossi pezzi nel loro formato originale, senza doverli prima macinare e senza nessun tipo di preparazione.

Umidità totale

La misurazione con microonde comprende i valori di umidità sulla superficie come anche all'interno del prodotto. In questo modo é possibile condurre delle misurazioni anche di campioni difficili, che ad esempio all'aria aperta si seccano solo parzialmente e che per questo sono difficili da misurare attraverso l'essiccamento o i controlli ottici.



ESEMPI DI UTILIZZO:

Prodotto		Ambito di umidità
Farina di grano		5 – 13%
Zucchero		0,1 – 0,4%
Patatine di banane	frutta essicata	1,6 – 3%
Germogli di soia	interi e macinati	8 – 13%
Sementi di colza		5 – 13%
Pasta	in un becher sensore	5 – 16%
Erba cipollina	spezie essiccate	1 – 7,5%
Mandorle	intere e macinate	5 – 10%
Marzapane	in un becher sensore	7 – 16%
Luppolo	umbella	7 – 16%
Lucerna (Alfalfa)	alimenti per animali	6 – 14%
Alimenti per animali domestici	granulati	6 – 16%