

Pomiary wilgotności w przemyśle spożywczym

## Szybkie i dokładne pomiary – oszczędność czasu i kosztów

Zawartość wody w produktach spożywczych jest jednym z najważniejszych parametrów związanych z ich jakością i trwałością. Zapewnienie odpowiedniej wilgotności produktu na wszystkich etapach produkcji wymaga stałych pomiarów jego próbek. Konwencjonalne pomiary zawartości wilgoci wymagają pieców do suszenia lub specjalnych suszarek co często wiąże się z koniecznością przygotowywania próbek i zawsze powoduje jakieś opóźnienie w oczekiwaniu



na wyniki – zwykle zajmuje to kilka do kilkunastu minut, gdy wszystko przebiega sprawnie, często jednak zajmuje to kilka godzin.

Natychmiastowe  
wyniki

Urządzenia do pomiaru wilgotności TEWS Elektronik dają natychmiastowe wyniki. Niezwykle szybkie pomiary i prosta obsługa urządzeń pozwala na radykalne zaoszczędzenie czasu. Wszelkie urządzenia laboratoryjne i systemy produkcyjne są bardzo proste w użyciu i praktycznie darmowe w utrzymaniu.

Żadnych przygotowań  
próbek

Na wyniki pomiarów w technologii rezonansu mikrofal, nie mają wpływu takie parametry jak: gęstość produktu, wysokość warstwy czy kolor badanego produktu. Wpływu na wynik nie mają też wielkość, kształt i stopień granulacji produktu, zawartość substancji mineralnych. Dotyczy to szczególnie ziaren, pestek i innych naturalnych produktów. Podczas wykonywania pomiarów laboratoryjnych urządzeniem TEWS, nie ma potrzeby ważenia próbek. Ważnym

jest, że w systemach produkcyjnych wyniki nie zależą od ilości produktu czy też zróżnicowania ziarnistości. Szeroki wybór czujników laboratoryjnych pozwala na pomiary wilgotności wielu różnych produktów, nawet tych o dużych rozmiarach, w ich oryginalnym kształcie i formie, np. bez potrzeby mielenia czy też innego sposobu przygotowywanie próbek.

#### Całkowita wilgotność

Mikrofalowe pomiary mierzą wilgotność zarówno na powierzchni jak i wewnątrz produktu. To pozwala na badanie trudnych produktów, które mogą zostać wysuszone tylko na powierzchni i które trudno byłoby mierzyć przy zastosowaniu optycznych metod pomiaru.



#### PRAKTYCZNE PRZYKŁADY

Produkt		Przedział wilgotności
Mąka pszeniczna		5 – 13%
Cukier		0.1 – 0.4%
Chipsy bananowe	suszony owoc	1.6 – 3%
Ziarna soi	w całości lub ziemne	8 – 13%
Nasiona rzepaku		5 – 13%
Makaron	czujnik stożkowy	5 – 16%
Szczypiorek	wysuszone zioło	1 – 7.5%
Migdały	w całości lub siekane	5 – 10%
Marcepan	czujnik stożkowy	7 – 16%
Chmiel		7 – 16%
Lucerna	pasza dla zwierząt	6 – 14%
Karma dla zwierząt	granulki	6 – 16%