

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest **dostawa i uruchomienie urządzenia do określania charakterystyki mąki Mixolab 2** mierzące konsystencje ciasta podczas podwójnego miesienia w środowisku wzrostu temperatury.
2. Urządzenie jest niezbędne do realizacji prac związanych z pozyskaniem wiedzy, w jaki sposób zmiana receptury wpływa na charakterystykę funkcjonalno-sensoryczną badanego produktu. Dzięki zaawansowanej analizie reologicznej, chemicznej, odżywczej sensorycznej wg. zmodyfikowanych receptur, urządzenie umożliwi znalezienie optymalnej kombinacji mąk oraz wybór najlepszego dodatku błonnikowego/białkowego, który umożliwi uzyskanie akceptowalnej charakterystyki funkcjonalno-sensorycznej badanego produktu.
3. **Specyfikacja urządzenia:**
 - 1) urządzenie służy do:**
 - mierzenia konsystencji ciasta podczas podwójnego miesienia w środowisku wzrostu temperatury,
 - analizy jakości białka i skrobi w 50 g próbki mąki,
 - tworzenia własnych protokołów dla różnego rodzaju zbóż,
 - kwalifikacji produktu w oparciu o 6 jakościowych kryteriów: hydratacja, miesienie, gluten, kleistość, amylaza, retrogradacja,
 - uzyskiwania parametrów w pełni porównywalnych z wynikami Farinografu®;
 - 2) urządzenie działa jako ugniatarka rejestrująca**, która w czasie rzeczywistym mierzy moment obrotowy (wyrażony w Nm) wytwarzany przez ciasto między dwoma łopatkami mieszającymi, umożliwiając tym samym badanie parametrów reologicznych i enzymatycznych, takich jak:
 - właściwości reologiczne ciasta (zdolność hydratacji, czas rozwoju itp.),
 - osłabienie białka pod wpływem mieszania i temperatury,
 - aktywność enzymatyczna,
 - kleikowanie skrobi i retrogradacja;
 - 3) urządzenie umożliwia tworzenie protokołów analitycznych**, także standaryzowanych na poziomie międzynarodowym, które pozwolą na wizualizację danych;
 - 4) urządzenie musi posiadać komputer z językiem polskim;**
 - 5) urządzenie musi posiadać zainstalowane dedykowane oprogramowanie sterujące.**
4. Zamawiający wymaga uruchomienia urządzenia i przeszkolenia min. 4 osób z obsługi urządzenia.
5. Zamawiający wymaga wraz z dostarczonym urządzeniem instrukcji użytkownika w języku polskim.
6. Zamawiający wymaga 18 miesięcznej gwarancji.