

Измерение упругости, растяжимости,
эластичности и хлебопекарной силы теста

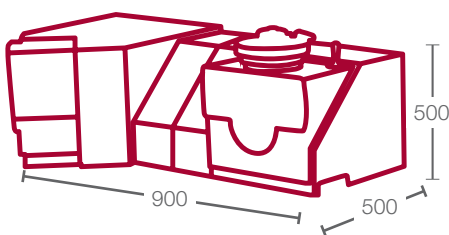


Международные нормативные ссылки


- Упругость (P), растяжимость (L), эластичность (I.e.), хлебопекарная сила (W)
- Соответствует международным стандартам : AACC 54-30, ICC 121, NF EN-ISO 27971, ГОСТ 51415-99

Простота эксплуатации

- Универсальное ПО с простым, современным и интуитивно-понятным интерфейсом



 70 К кг

 220/240В - 50/60Гц
1300Вт



Общее время анализа: **40 минут**
Время оператора: **20 минут**

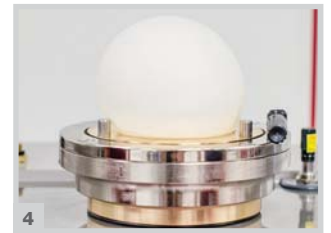
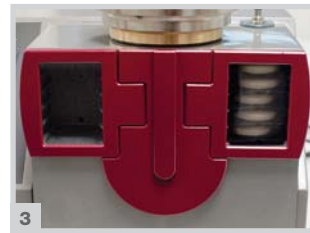
Альвеографическое испытание

В процессе альвеографического испытания определяются упруго-эластичные свойства теста выдуваемого в виде пузыря.

Метод основывается на поэтапном замесе теста, экструзии, раскатке и формовке тестозаготовок, расстойке и деформации через выдувание теста в виде пузыря. Данный процесс воспроизводит деформацию теста происходящую под действием углекислого газа во время брожения и поднятия теста.

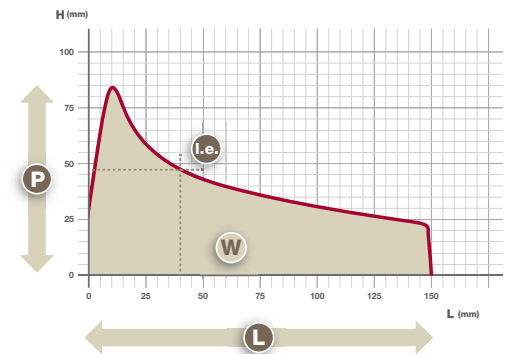
Испытание состоит из 4 основных этапов:

1. Замес теста из муки и солевого раствора,
2. Экструзия, раскатка и формовка пяти лепёшек теста,
3. Размещение указанных лепёшек в камере для расстойки теста,
4. Автоматическое раздувание каждой лепёшки теста до момента разрыва образовавшегося пузыря.



С помощью альвеографа определяются необходимые реологические свойства теста:

- **P** : упругость теста (сопротивляемость деформации),
- **L** : растяжимость теста (максимальный объем воздуха, который может содержаться в пузыре)
- **P/L** : соотношение упругости к растяжимости,
- **I.e.** : индекс эластичности, $I.e. = P_{200}/P$ (P_{200} - давление внутри шара теста при введённом объёме воздуха в 200мл (расстояние 4см от начала графика)),
- **W** : хлебопекарная сила теста (площадь под кривой или общая удельная работа)



В чем заключается важность указанных результатов?

Результаты альвеографических испытаний служат в качестве отправной информационной базы для зерновой отрасли. Указанные результаты позволяют регулировать производственные процессы и обеспечивать качество конечного продукта.

Применение в зерноперерабатывающей отрасли

На элеваторах для :

- Обеспечения покупателей и продавцов пшеницы и муки международными нормативами,
- Контроля качества пшеницы в момент получения,
- Отбора и классификации пшеницы в соответствии с ее будущим назначением,
- Выявления пшеницы, зараженной насекомыми.

На мукомольных предприятиях для

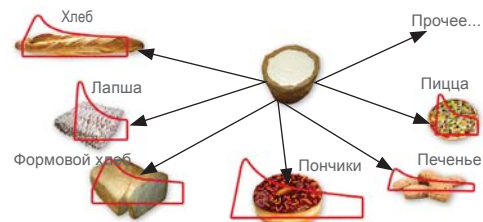
- Подготовки оптимальных помольных партий зерна и формирования мучных смесей,
- Определения влияния добавок и улучшителей на качество муки, а также её оптимизации,
- Контроля муки с различных вальцовых станков,
- Анализа крупки твёрдой пшеницы (*Triticum durum*) - протокол для муки грубого помола из пшеницы твердых сортов (стандарт UNI 10453).

На хлебопекарных предприятиях для:

- Контроля соответствия поступающей муки,
- Испытания новых смесей,
- Оптимизации добавок и рецептов.

Выбор пшеницы

Выполняется сравнение и классификация пшеницы по альвеографическим параметрам с расчётом оптимальных смесей для получения желаемого качества партии.



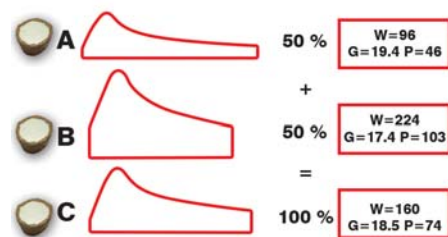
Твердая пшеница (*Triticum durum*)

Прибор AlveoLab оценивает упругость крупки и муки из твердой пшеницы, предназначенной для изготовления макаронных изделий, а также определяет хлебопекарный потенциал муки из твердых сортов пшеницы (протокол стандарта UNI10 453).



Смеси из пшеницы и из муки

В мукомольном производстве подготовка помольной партии и/или работа с мучными смесями является основной задачей. С помощью АльвеоЛаба можно правильно рассчитать пропорции смесей для достижения желаемой цели и продукции высокого качества.

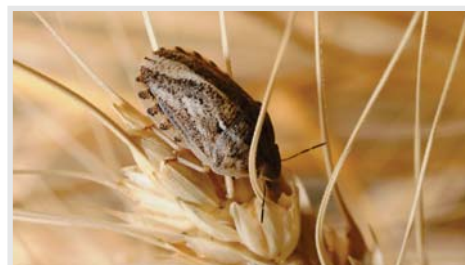


Добавки

Можно оптимизировать их использование благодаря определению их влияния (цистеин, аскорбиновая кислота, дрожжи, глюкоза, и т.д.) на пластичные свойства теста.

Протеаза

Гидролиз пептидных связей приводит к частичному разрушению клейковинного каркаса. Благодаря специальному протоколу испытания, вы наглядно оцениваете поврежденность зерна или протеолитическую активность в муке.

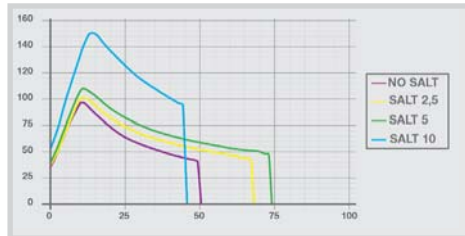


Глютен

Влияние глютена на тесто очень легко определяется с помощью Альвеографа. Например, избыток глютена характеризуется высокой эластичностью и слабой растяжимостью теста.

Пшеница, зараженная насекомыми

С помощью прибора Альвеографа можно определить муку, которая была произведена из зараженной пшеницы.

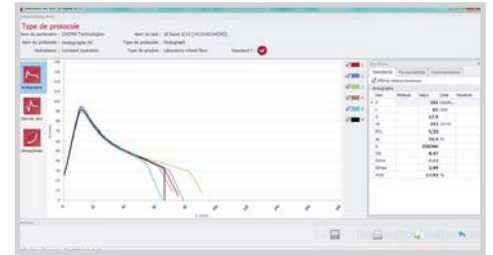


И многое другое!

Основные функции и инновации

Прямое подключение к ПК

- При каждом испытании данные отображаются в реальном времени.
- Автоматически составляется типовой сертификат анализа с результатами измерений. Имеется возможность добавления наименования и логотипа вашей компании.
- Все данные сохраняются в ПК, чтобы обеспечить их надежное отслеживание



Экструзия и округление тестозаготовок

- Подставки для расстойки тестозаготовок имеют высокоустойчивое антиадгезионное покрытие, которое облегчает работу с тестом.
- Полуавтоматический резак для теста очень прост в применении.



Дополнительное полезное оборудование

Международный стандарт ИСО 27971 описывает методику по проведению Альвеографического теста как по муке, так и по зерну. Для соответствия данным требованиям CHOPIN Technologies предлагает всю гамму дополнительного оборудования :

- сушильный шкаф EM10 для референтного определения влажности
- Миксер MR2L для отволаживания зерна перед помолом
- Лабораторная мельница CD1 для размола зерна и получения муки для Альвеографического анализа



Предлагаемые услуги

Послепродажное обслуживание

service@chopin.fr

Технические специалисты компании окажут вам поддержку, которая служит для обеспечения оптимальной и продолжительной эксплуатации вашего альвеографа модели АльвеоЛаб



Учебный центр

ctcenter@chopin.fr

Учебный центр компании предлагает вам специальную подготовку, нацеленную на улучшение ваших знаний и получения наибольшей отдачи от эксплуатации вашего альвеографа модели АльвеоЛаб.



Лаборатория

labo.applications@chopin.fr

Опытные специалисты компании помогут вам в разработке новых протоколов или в разработке специальных решений.



Код	ALVEOPC
Дополнительные	референтные образцы слабой и сильной муки для альвеографа