



www.enogrup.com

Комплексные технологические решения в виноделии

Анализатор Верифлоу Бретт

Контроль бреттаномицетов
современными методами



Технология обнаружения бреттаномицетов, меняющая правила игры в винодельческой отрасли: ПЦР-тест (полимеразно-цепная реакция) у вас на винзаводе.

Дрожжи Бреттаномицеты/Бретты/Brettanomyces являются неотъемлемой частью виноделия, но их присутствие может не распознаваться, пока нежелательные эффекты их деятельности не превысят пороги органолептического обнаружения.

Классическое микробиологическое тестирование, включая культивирование, требует длительного времени ожидания и предоставляет, по итогу, неубедительные результаты.

Классические молекулярные технологии, такие как ОТ-ПЦР, являются слишком сложными и трудоемкими для внедрения на винодельне. При этом современные методы затрудняют анализ «молодых» вин во время брожения. Учитывая эти ограничения, виноделам не хватает точного и быстрого анализа, чтобы контролировать Бреттаномицеты на винзаводах.

Новейшее устройство от Энартис – «VinoBRETT» работает на технологической платформе Veriflow, которая меняет правила игры в отрасли и сочетает в себе проверенные диагностические принципы с инновационной запатентованной технологией ПЦР. Система vinoBRETT была разработана и утверждена для контроля Brettanomyces в сотрудничестве с компанией Jackson Family Wines.

VinoBRETT включает в себя специальный термоциклер, предварительно аликвотированные пробирки с реагентами, запатентованные буферы и ручную кассету.

Система количественно оценивает жизнеспособные популяции Brettanomyces менее чем за 4 часа на кассете, ей нужно всего несколько минут для выполнения теста. Система не требует значительных капиталовложений, что позволяет осуществлять активный контроль Brettanomyces на месте.



Технология захвата структуры ДНК Veriflow

Аmplификация ДНК	Запатентованные реагенты исключают необходимость очистки образцов
Идентификация ДНК	Запатентованная технология идентификации ДНК, специально предназначенная для Brettanomyces
Визуализация результатов	Визуализация результатов с помощью вертикального потока для легкой интерпретации с помощью переносной кассеты
Подготовка образцов	Не требует стадий обогащения или очистки
Сертификация	Международный сертификат AOAC для обнаружения патогенов пищевого происхождения
Текущее использование	Производители продуктов питания и соков, винодельни премиум-класса, крафтовые пивоварни; глобальные сторонние лаборатории тестирования;

Технические характеристики vinoBRETT

Чувствительность (LOD)	10 клеток/мл
Время до результатов	< 4 часа
Совместимость матриц	Сок, сусло, вино, дрожжевые осадки, вода после ополаскивания бочек, ПЦР колоний, обогащающий бульон
Конфигурация анализа	Качество и количество
Выбор цели	Ген рибосомальной дезоксирибонуклеиновой кислоты (рДНК) Brettanomyces bruxellensis
Специализация	Активное состояние и состояние VBNC (жизнеспособное, но не культивируемое)

Валидация vinoBRETT

Валидационные исследования	Внутренняя и внешняя лабораторная валидация в сотрудничестве с Jackson Family Wines и Enartis Vinquiry
Инклюзивность	На 100% правильно идентифицировано 49 известных изолятов Brettanomyces bruxellensis ¹
Исключительность	На 100% правильно обнаружены несколько видов часто встречающихся микроорганизмов, обнаруженных в вине.

1 - Штаммы, полученные из Калифорнийского университета в Дэвисе, коллекция винных микробов, департамент виноградарства и энологии.

Упреждающий контроль может предотвратить дорогостоящие обработки и корректировки продукции, а также сохранить качество и ценность ваших вин.

Благодаря мощности технологии Veriflow, vinoBRETT теперь позволяет проводить упреждающие испытания на протяжении всего процесса производства вина для получения точной информации о наличии и уровне Brettanomyces на любом из технологических этапов. Проактивное управление качеством может снизить риски при производстве вина, не соответствующего вашим стандартам, что приведет к потере стоимости.

Технология одобрена для использования на всех производственных этапах, характеризуется надежностью обнаружения, даже при низких уровнях заражения. Контроль Brettanomyces можно осуществлять уже на стадии брожения; раннее обнаружение присутствия Brettanomyces




позволяет вам проактивно управлять ситуацией задолго до того, как Бретт-микро-организмы смогут повлиять на качество вина или загрязнить ваши емкости, бочки, шланги и оборудование.

Раннее обнаружение <i>Brettanomyces</i> при низком уровне загрязнения позволяет контролировать:	Позднее обнаружение <i>Brettanomyces</i> при высоком уровне загрязнения вынуждает проводить реанимирование:
<ul style="list-style-type: none"> ✓ менее агрессивные методы, включая температурные обработки, увеличение содержания SO₂, снижения значения pH; ✓ снижает трудозатраты; ✓ возможность ранней изоляции зараженных партий для минимизации перекрестного загрязнения; ✓ минимальное влияние или отсутствие влияния на качество и стоимость вина. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ более жесткие методы, такие как фильтрация, перемешивание, дополнительные обработки с использованием специализированных анти-микробных продуктов; ✓ трудоемкие процессы, такие как стерилизация и очистка бочек; ✓ увеличение затрат и хлопот в случае перекрестного заражения; ✓ перспектива полностью потерять вино.

Протокол тестирования



Результат тестирования - в течении 4х часов, при затратах 10 минут рабочего времени на тест.

<p>Соберите однородный образец и центрифугируйте. Ресуспендируйте образец, используя предоставленный фирменный буфер А.</p>	<p>СТАРТ - ОТБОР ПРОБЫ</p>  <p>ВРАЩЕНИЕ 10 МИНУТ</p>
<p>Перенесите ресуспендированный образец в прилагаемую пробирку с реагентом DIGEST. Поместите пробирку в термоциклер и запустите программу.</p>	<p>50 мин. - сбор информации</p>  <p>Термоциклер</p>
<p>Перенесите образец из пробирки с реагентом DIGEST в прилагаемую пробирку с реагентом для ПЦР. Поместите пробирку в термоциклер и запустите программу.</p>	<p>2 часа - усиление реакции</p>  <p>Термоциклер</p>

Извлеките пробирку для ПЦР из термоциклера и добавьте фирменный буфер В. Распределите содержимое пробирки для ПЦР в окошко тест-кассеты. Подождите 3 минуты и вставьте переключатель тест-кассеты, чтобы отобразить результаты теста. Одна линия указывает на отрицательный результат, две линии - на полуколичественные положительные результаты. Используйте карту количественного определения сигнала или устройство Veriflow Reader для точного количественного определения.



Комплект поставки включает:

Артикул	Описание
ISTC002 	Veriflow термоциклер
IS1014 	Полностью укомплектованная система тестирования VinoBRETT, включая: реагенты Mastermix, кассеты, буферы. 1 комплект предусматривает проведение 24-х тестов.

Поставка осуществляется под заказ в течение 35-45 дней с даты заказа.

Дополнительная информация и консультации технологов – в ближайшем офисе Энотруп в Вашей Стране:

www.enogrup.com – info@enogrup.com