

FLUDASE

ФЕРМЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Осветление труднофильтруемых вин

↓ ПРИМЕНЕНИЕ В ЭНОЛОГИИ

Виноград, поражённый грибом *Botrytis*, имеет повышенную концентрацию бета [1,3 – 1,6] глюканов, линейных структур, которые как и пектины, существенно замедляют процесс декантации взвешенных частиц и осветление вина после завершения спиртового брожения.

Наряду с этим, дрожжи по окончании брожения выделяют глюкоманнаны, увеличивающие вязкость вина. Действия одних пектиназ оказывается часто недостаточно, чтобы гарантировать осветление без затруднений.

Такие полимеры являются в конечном итоге причиной плохой фильтруемости вина и преждевременного забивания фильтрующих материалов.

Препарат **ФЛЮДАЗА** содержит бета-глюканазы и пектолитические ферменты, применяемые для гидролиза этих соединений с целью более быстрой и экономичной очистки вина.

↓ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Источник получения: концентрированный очищенный экстракт из культур *Aspergillus niger* и *Trichoderma harzianum*.
- Основные ферменты: полигалактуроназы, пектинэстеразы, пектинлиазы, бета-[1,3 -1,6]-глюканазы. Обладает вторичной активностью - сопутствующие пектолитические ферменты, обеспечивающие гидролиз разветвлённых участков пектинов.
- Активность циннамил-эстеразы: не обнаруживается.
- Форма выпуска: полностью растворимые микрогранулы.

↓ ДОЗИРОВКА

• 2 – 10 г/гл для осветления вина. Доза 1 г/гл соответствует 1 сл [10 мл] предварительно приготовленной суспензии на гл. Дозы для использования варьируются в зависимости от условий технологического процесса:

	Повышение фильтрационной способности вина за счёт деструкции глюканов, ответственных за вязкость
Условия классической технологии белых вин	2 г/гл
рН вина < 3,0	+ 1 г/гл
Температура: < 8°C	+ 3 г/гл
Температура: 8 -15°C	+ 1,5 г/гл
Инфицирование винограда <i>Botrytis</i>	+ 1,5 г/гл
Розовое вино	+ 1 г/гл
Красное вино	+ 3 г/гл

↓ СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

Развести содержимое упаковки 100 г в 1 л холодной воды, перемешивать до полного растворения. Приготовленный раствор сохраняет стабильность в течение около 36 часов. Вводить в вино на возможно более ранней стадии, например, при завершении спиртового брожения.

Использовать устройство для капельного введения, насос-дозатор или другую систему для дисперсии, которая позволит получить однородное распределение препарата в вине.

Меры предосторожности: не обрабатывать бентонитом одновременно с задачей ферментных препаратов, поскольку бентониты имеют свойство адсорбировать ферменты. Кроме того, глюканы грибка *Botrytis* препятствуют осаждению бентонита, что, соответственно, влияет на гидролиз тех же глюканов под действием энзимов. Если обработка бентонитом необходима, проводить ее после завершения деятельности ферментов.

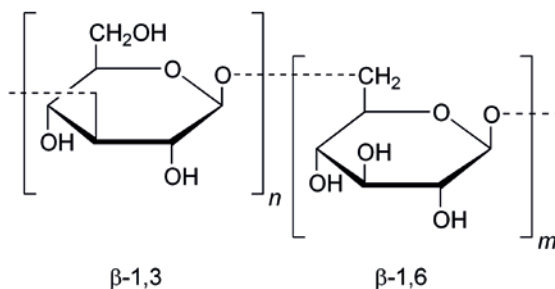
FLUDASE

БЕТА-ГЛЮКАНЫ

Наличие этих полимеров в сусле и в вине главным образом связано с присутствием грибка *Botrytis* на винограде и в меньшей степени с автолизом дрожжей после брожения.

В отличие от белков, имеющих сферическую [глобулярную] форму молекулы, бета [1,3 – 1,6] глюканы - это длинноцепочечные линейные структуры, способные образовывать сети, которые удерживают нерастворимые частицы. Именно поэтому они провоцируют быстрое забивание фильтрующих элементов.

Следует просто использовать препарат **ФЛЮДАЗА**, чтобы ускорить осветление вина и процесс фильтрации.



НЕСКОЛЬКО ВОПРОСОВ ПО ПОВОДУ ОСВЕТЛЕНИЯ ВИНА

Существует ли тест, позволяющий определить, при какой концентрации глюканов следует применять препарат, содержащий глюканазу? И в какой момент его применять?

Тест даёт возможность определять глюканы лишь в большой концентрации [>15 мг/л], когда требуется внесение повышенных доз бета-глюканазы. Если он показывает отрицательный результат, но есть подозрения на *Botrytis*, в таком случае рекомендуется использовать модифицированную версию этого теста, которая позволяет обнаружить малые количества глюканов [но недостаточные для того, чтобы обработка с применением бета-глюканазы была необходима].

Вместе с тем после завершения спиртового брожения глюкоманнаны, высвобождаемые дрожжами в ходе автолиза, очень часто замедляют процесс осветления вина и уменьшают его способность к фильтрации. Вследствие этого добавление препарата **ФЛЮДАЗА** будет полезным даже при отсутствии *Botrytis*.

Можно ли, применяя ферменты, обойтись без фильтрации или улучшить фильтруемость вина?

ФЛЮДАЗА не позволяет избежать фильтрации, поскольку она удаляет полимеры, препятствующие декантации твёрдых частиц, но не сами эти частицы. Тем не менее при использовании препарата благодаря снижению вязкости улучшается фильтруемость вина, и меньше забиваются фильтры. Решение проводить или не проводить фильтрацию остаётся на усмотрение винодела.

Способствует ли ФЛЮДАЗА борьбе против *Brettanomyces*?

Опосредованно. Научные публикации не выявляют действие бета-глюканазы на стенки живых клеток *Brettanomyces*. Однако при внесении в сочетании с пектиназами этот фермент обеспечивают седиментацию и, следовательно, более быстрое удаление с осадком контаминирующих микроорганизмов, в том числе *Brettanomyces*. После обработки препаратом наблюдается меньшая численность популяции *Brettanomyces*, но если не проводится снятие с осадка содержащиеся в нем клетки дрожжей остаются активными и способны образовывать летучие фенолы.

РАСФАСОВКА И ХРАНЕНИЕ

- В упаковках [банки] по 100 г

Хранить в сухом, хорошо вентилируемом помещении, без посторонних запахов при температуре от 5 до 25°C. После вскрытия упаковки использовать в течение короткого периода времени.