

# GAÏA™

## АКТИВНЫЕ СУХИЕ ДРОЖЖИ

**Натуральное средство для защиты виноградного сырья на предшествующих брожению этапам винодельческого процесса**



### ▶ ПРИМЕНЕНИЕ В ЭНОЛОГИИ

Начиная со сбора винограда и до его поступления в ёмкость для брожения или в пресс может произойти бурное размножение микроорганизмов [как, например, *Kloeckera apiculata*], ответственных за отклонения, связанные с повышением летучей кислотности и накоплением уксусного альдегида. Риск увеличивается при настаивании суслу на мезге до брожения, в частности если эти технологические операции проводятся при более высоких температурах [ $>10^{\circ}\text{C}$ ] или более продолжительное время.

Для борьбы с вредной микрофлорой в Институте Винограда и Вина Франции [IFV] был селекционирован штамм дрожжей Гея™ вида *Metshnikowia fructicola*, не обладающий способностью к брожению. Таким образом, он позволяет занять экологическую нишу, при этом уменьшается риск появления отклонений и преждевременного забраживания. При использовании либо во время загрузки в ёмкость, либо на более ранних стадиях [при перевозке винограда в лодочках-контейнерах] Гея™ проявляет себя как действенный природный «инструмент» для сокращения сульфитации на предшествующих брожению этапам производства вина. Облегчается также внедрение и распространение в среде селекционированных дрожжей *S. cerevisiae* при их последующей инокуляции для проведения брожения.

### ▶ ЭНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Вид: *Metshnikowia fructicola*
- Фактор Киллер: K2 активный
- Устойчивость к спирту: очень низкая
- Устойчивость к SO<sub>2</sub>: 50 мг/л SO<sub>2</sub> общ.
- Устойчивость к низкому pH: по меньшей мере до 3,0
- Оптимальная температура для использования при настое на мезге: 8 - 16°C [при холодной мацерации: 8 - 12°C].
- Бродильная способность: очень слабая
- Способность к внедрению в среде: высокая
- Способность к размножению: высокая
- Конкуренетоспособность: высокая
- Не образует нежелательные метаболиты [в том числе летучие кислоты].
- Необходимо последующее внесение дрожжей *Saccharomyces cerevisiae*, селекционированных для проведения спиртового брожения.

### ▶ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Клетки, способные к регенерации:  $> 10$  млрд. клеток/г
- Микробиологическая чистота: не более 10 клеток посторонних дрожжей на миллион

### ▶ ДОЗЫ И ПРИМЕНЕНИЕ

- Дозы для применения: 7 - 20 г/гл. Доза определяется с учётом стадии производственного процесса, когда используется препарат, и уровня риска микробной контаминации [который зависит в том числе от длительности технологических операций, температуры, величины pH, степени зрелости винограда, количества добавленного SO<sub>2</sub>].
- Регидратировать дрожжи в 10-кратном количестве воды при температуре от 20 до 30°C. Регидратация в сусле не рекомендуется. Важно проводить регидратацию в чистой посуде.
- Осторожно перемешать и оставить в покое в течение 15 минут.
- При необходимости провести адаптацию дрожжей к температуре суслу, вводя его постепенно в дрожжевую смесь. Разница в температуре суслу, куда вносятся дрожжи, и среды регидратации не должна превышать 10°C.
- Длительность процесса регидратации в целом не должна превышать 45 минут.

### ▶ РАСФАСОВКА И ХРАНЕНИЕ

- Вакуумная упаковка из ламинированного фольгой полиэтилена по 500 г
- Хранить в холодном [4°C] сухом месте. После вскрытия упаковки использовать в течение короткого периода времени.

**Institut Œnologique de Champagne**  
ZI de Mardeuil - Allée de Cumières  
BP 25 - 51201 EPERNAY Cedex France

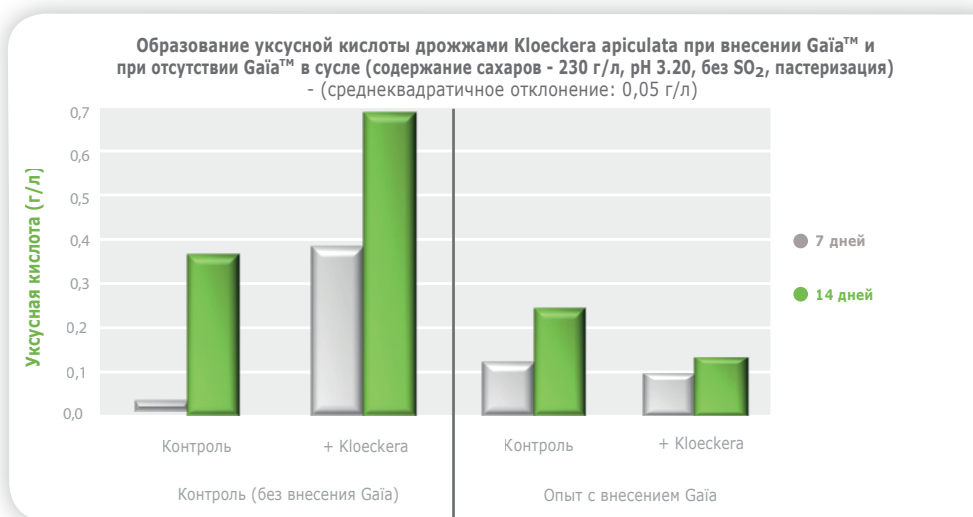
**Тел.: +33 (0)3 26 51 96 00**  
Факс: +33 (0)3 26 51 02 20  
[www.ioc.eu.com](http://www.ioc.eu.com)

Информация, содержащаяся в этом описании представляет данные, которыми мы располагаем на настоящем этапе развития знаний. Это не освобождает пользователей от необходимости принимать меры предосторожности и проводить опытные обработки. Все требования действующих нормативных документов должны быть строго соблюдены.

## КОНТРОЛЬ МИКРОФЛОРЫ ДО НАЧАЛА СПИРТОВОГО БРОЖЕНИЯ

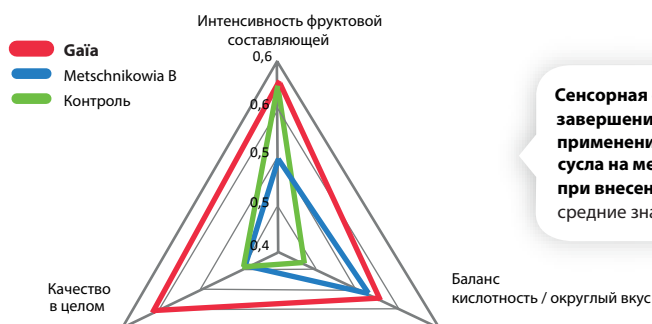
*Kloeckera apiculata* [или *Hanseniaspora uvarum*] - микроорганизм, способный продуцировать уксусную кислоту в количестве, в десять раз превышающем её образование используемыми в виноделии дрожжами *Saccharomyces cerevisiae*. Эти портящие аромат и вкус вина «сорняки» во многих случаях ответственны за повышение летучей кислотности и уксусное скисание при настаивании суслу на мезге, проводимом до брожения. Если даже добавление SO<sub>2</sub> позволяет эффективно ограничить их развитие, иногда требуется прибегать к применению больших доз, чтобы снизить риск до приемлемого уровня. Без внесения SO<sub>2</sub> ситуация, безусловно, становится более проблематичной.

В присутствии дрожжей **Гейя™** изначальная популяция *Kloeckera* подавляется и мало развивается во время фазы до начала спиртового брожения. Как следствие, концентрации уксусной кислоты остаются незначительными по сравнению с контрольным образцом, заражённым *Kloeckera*, но не защищённым штаммом **Гейя™**.



## НАТУРАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ЧИСТОТЫ СЕНСОРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВИНА

**Гейя™** был отобран среди других штаммов дрожжей рода *Metschnikowia*, так как не оказывает никакого вредного действия на органолептические качества вина. При его использовании улучшается выраженность сенсорных характеристик, при этом сохраняется чистота аромата и вкуса.



Сенсорная оценка красного вина [Пино Нуар] после завершения выдержки [брожение в емкостях 2,5 гл с применением технологического приема настаивания суслу на мезге при низких температурах до брожения при внесении и без внесения дрожжей *Metschnikowia*] - средние значения для двух миллезимов [год урожая]

В рамках стратегий и технологий, разработанных IOC для контроля окисления и микробной контаминации в процессе виноделия - будь то на этапе до брожения, во время брожения или выдержки, **Гейя™** является действенным рычагом снижения концентрации SO<sub>2</sub> в вине.

