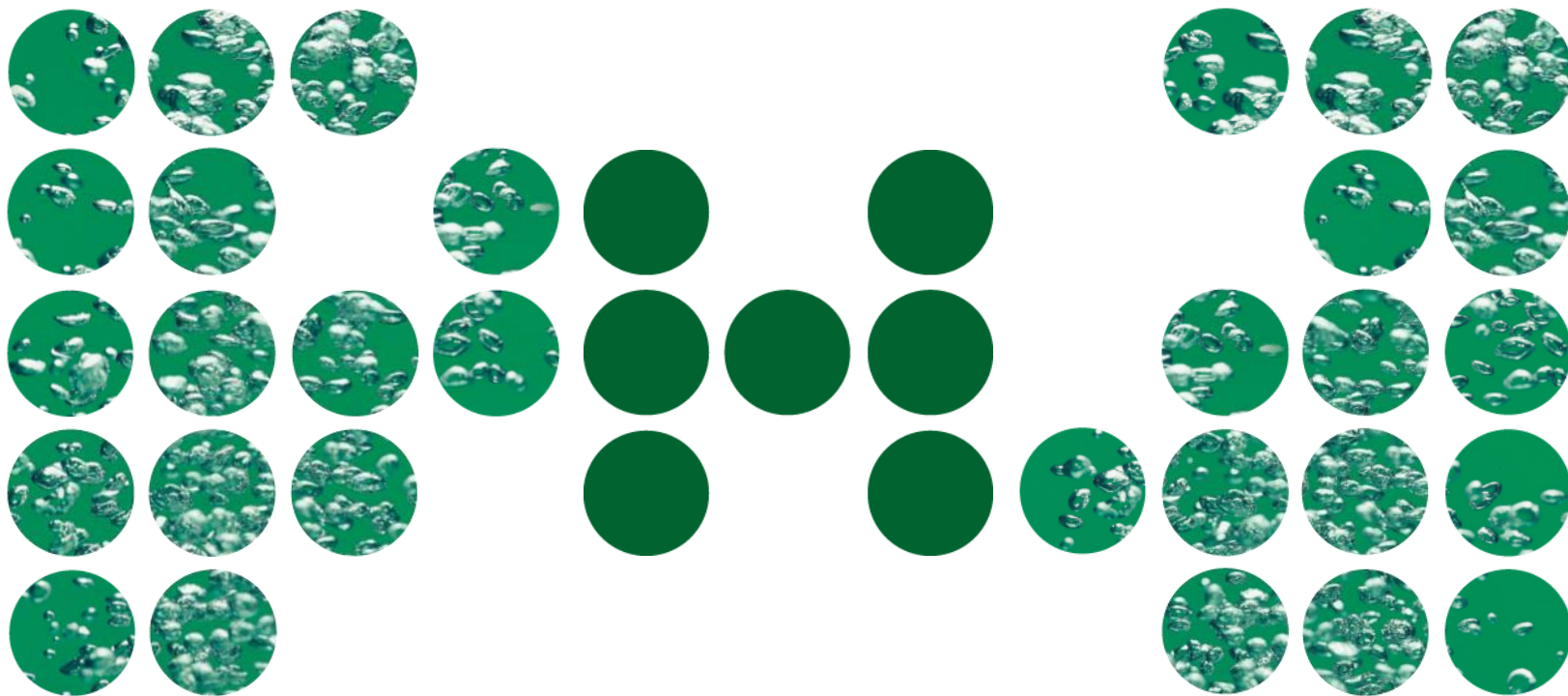


«Фильтрация и сохранение ароматов вина. Выбор – в руках винодела.»



План презентации

- Проект „**НАДЕЖНАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ**“
- HOBRAFILT – глубинный фильтровальный картон
- ORBIFILT – фильтровальные линзообразные модули
- CANDEFILT – фильтровальные картриджи
- HOBRA – кизельгур
- Фильтровальное оборудование – HOBRA COL, CANDECOL, ORBICOL
- HOBRA-CIP - Установка для санитарной обработки
- «Фильтрация и сохранение ароматов вина. Выбор – в руках винодела.»
- Возможности фильтрации вина
- Применение – фильтрация вина, коньяка



НАДЕЖНАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ - торговые марки

- HOBRAFILT
- CANDEFILT
- ORBIFILT
- HOBRA-KIESELGUHR
- HOBRACOL
- CANDECOL
- ORBICOL
- HOBRA-CIP
- HOBRA консультация,
техническое
обслуживание

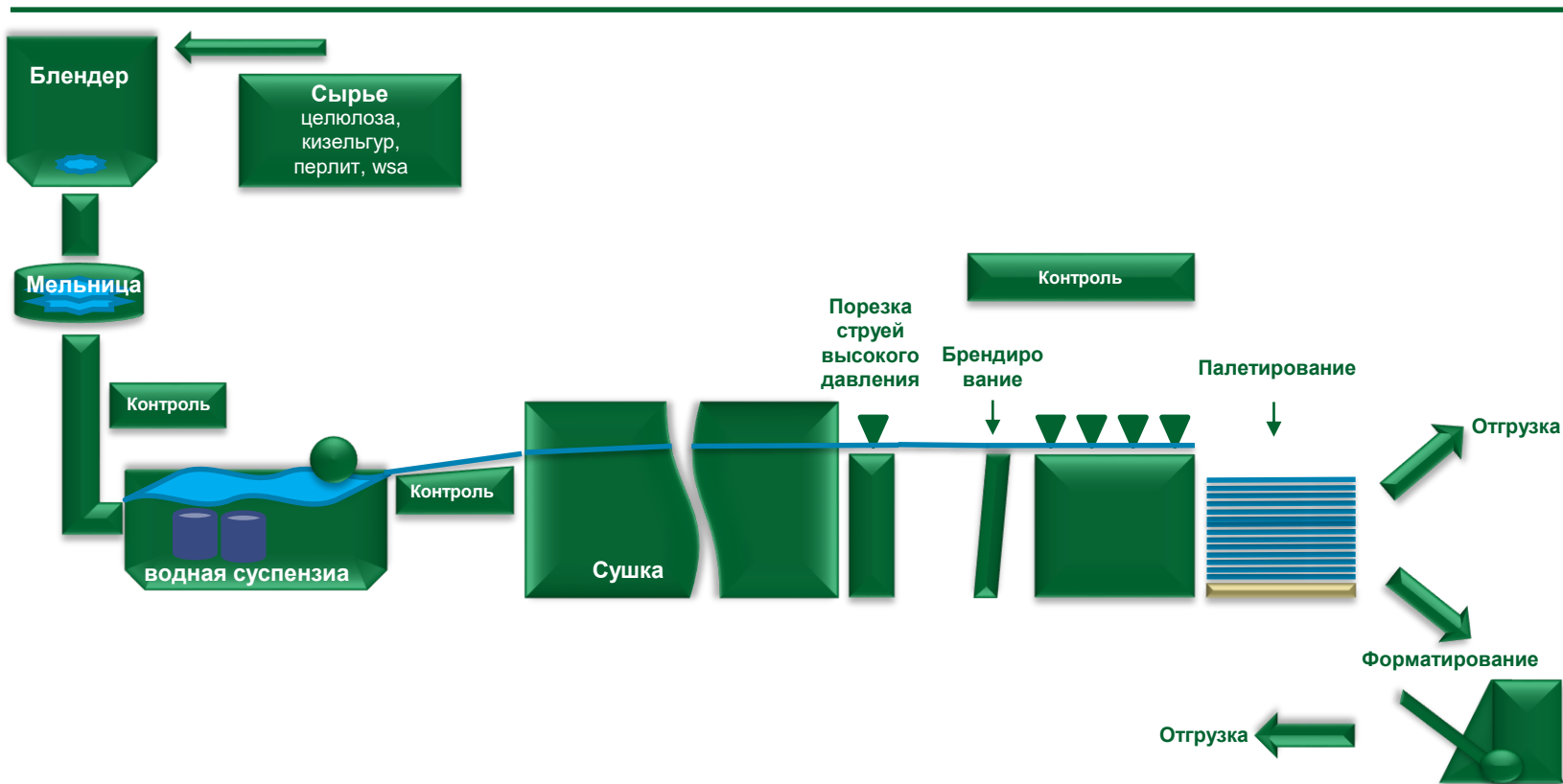


HOBRAFILT – глубинный фильтровальный картон

- **N серия** - стандартный фильтровальный картон
- **R серия** - специальный адсорбирующий фильтровальный картон для фильтрации желатина
- **NT серия** - специальный технический фильтровальный картон
- **C серия** - специальный фильтровальный картон– металлы и пирогены.
- **AC серия** – специальный фильтровальный картон с активным углеродом
- **O серия**- фильтровальный картон с уникальной адсорбирующей мощностью для фильтрации и регенерации растительных, минеральных и животных масел и биотоплива.



НОВРА – производство фильтровального картона



ORBIFILT – фильтровальные линзообразные модули

Фильтровальный картон в специальных
PP-корпусах

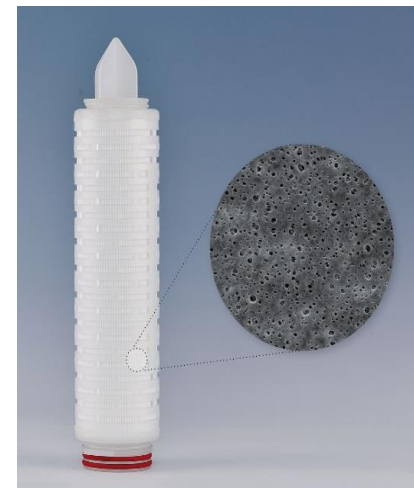
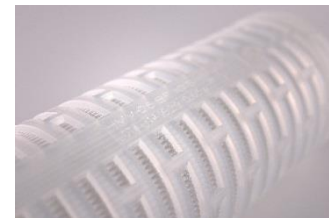
- Два базовых размера 12“ и 16“
- Адаптеры: заглушка или байонет
- Кол-во линз: стандарт 16 линз (так же возможна установка 12, 9, 5 линз)



CANDEFILT - HVMX – фильтровальные мембраны для вина – новинка, высокая производительность

CANDEFILT – HVMX плиссированный PES (Гидрофильный Полиэфирсульфон)

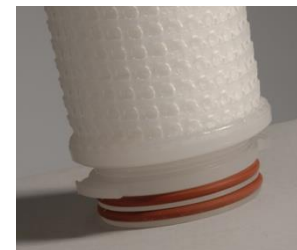
- Новое поколение мембранных картриджей специально спроектированных для окончательной стерильной фильтрации для вина
 - 0,45 микрон – для белого вина
 - 0,65 микрон– для красного вина
- Все используемые адаптеры доступны
- Все используемые длины доступны
- Легко проверяемые на целостность
- Высокоэффективная фильтровальная поверхность с повышенной удерживающей способностью
- Многократная регенерация паром в системе
- С возможностью санитарной обработки и регенерируемые
- Термоспаянная конструкция
- Материалы входящие в список разрешенных ЕС для контакта с пищевыми продуктами
- FDA-listed materials per CFR21



CANDEFILT - HPV – глубинный картридж для предфилтрации

CANDEFILT - HPV глубинный картридж для предфилтрации из полипропилена, что идеально подходит для филтрации вина

- Слои из полипропилена с понижением пористости от внешнего слоя к внутреннему, что обеспечивает высокую удерживающую способность
 - 0,50 микрон – предфилтрация белого вина
 - 1,00 микрон – предфилтрация красного вина
- Все используемые адаптеры доступны
- Все используемые длины доступны
- С возможностью санитарной обработки и регенерируемые
- Материалы входящие в список разрешенных ЕС для контакта с пищевыми продуктами
- FDA-listed materials per CFR21



CANDEFILT – HPF – плиссированный фильтровальный картридж

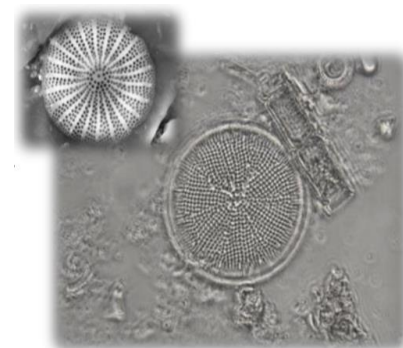
CANDEFILT – HPF – Полипропиленовые слои с пониженной пористостью

- Разработан для осветляющей фильтрации в пищевой промышленности
- Все используемые адаптеры доступны
- Рейтинг фильтрации от 0,5 – 80 микрон
- Все используемые длины доступны
- С возможностью санитарной обработки и регенерируемые
- Материалы входящие в список разрешенных ЕС для контакта с пищевыми продуктами
- FDA-listed materials per CFR21



HOBRA - Кизельгур

| | Тип | Рейтинг фильтрации |
|------------------|---------|--|
| HOBRA 040 | мягкий | 10-30 l.min ⁻¹ .m ⁻² |
| HOBRA 100 | средний | 60-100 l.min ⁻¹ .m ⁻² |
| HOBRA 150 | средний | 50-80 l.min ⁻¹ .m ⁻² |
| HOBRA 250 | средний | 150-350 l.min ⁻¹ .m ⁻² |
| HOBRA 500 | жесткий | 450-550 l.min ⁻¹ .m ⁻² |
| HOBRA 600 | жесткий | 550-650 l.min ⁻¹ .m ⁻² |
| HOBRA 700 | жесткий | 650-750 l.min ⁻¹ .m ⁻² |



HOBRACOL – фильтр пресс

- Фильтр пресс с элементами из нержавеющей стали или специальной пластмассы NORYL
- Ручной или гидравлический прижим

Типы фильтровальных прессов:

- HOBRACOL 200
- HOBRACOL 200 VS
- HOBRACOL 200 MINI
- HOBRACOL 200 MIKRO
- HOBRACOL 400
- HOBRACOL 400 VS
- HOBRACOL 600



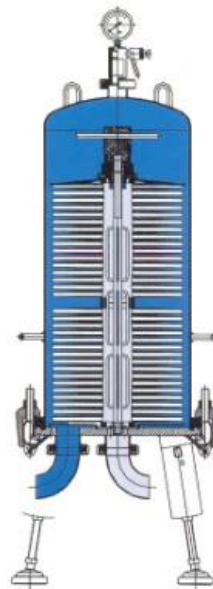
HOBRACOL 600 VS - Новинка

- Фильтр пресс из нержавеющей стали для фильтрации больших объёмов
- Элементы из нержавеющей стали или специальной пластмассы NORYL
- Максимальная площадь фильтрации 71,5 м²
- Максимальное давление 6 бара
- SET система (самозатягивание системы для минимизации потерь капельных)



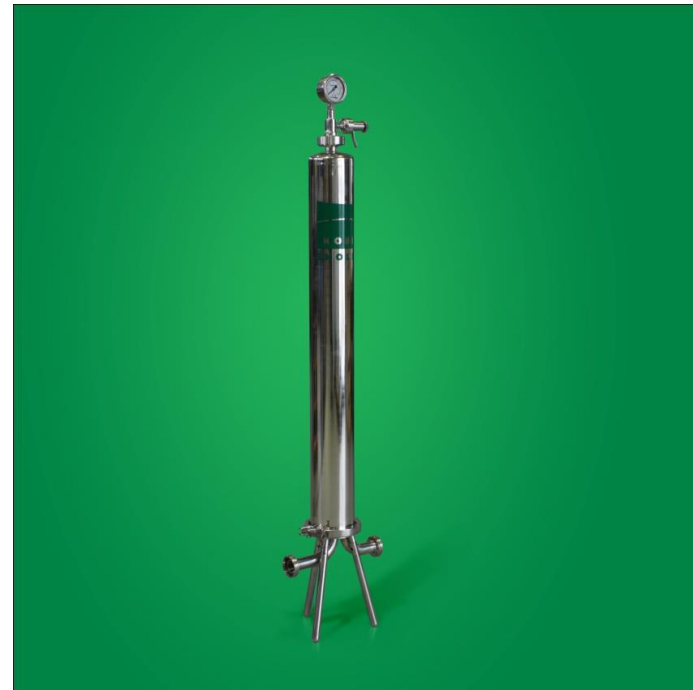
ORBICOL – корпус для модульных фильтров

- **ORBICOL 30 / 12“, 40 / 16“**
- Компактная закрытая система фильтрации
- Нержавеющая сталь высшего качества
- Без подтеканий и доступа воздуха
- Традиционное и безопасное решение
- Оборудуется для 1, 2, 3 или 4 линзообразных модулей



CANDECOL – корпус для фильтровальных картриджей

- Компактная закрытая система фильтрации
- Нержавеющая сталь высшего качества
- Без подтеканий и доступа воздуха
- Традиционное и безопасное решение
- Разный дизайн и типы
- CANDECOL версии 1/1, 1/3, 3/3, 5/3, 8/3
- CANDECOL VS версии 1/1, 1/3, 3/3



CANDECOL – колонки свечных фильтров

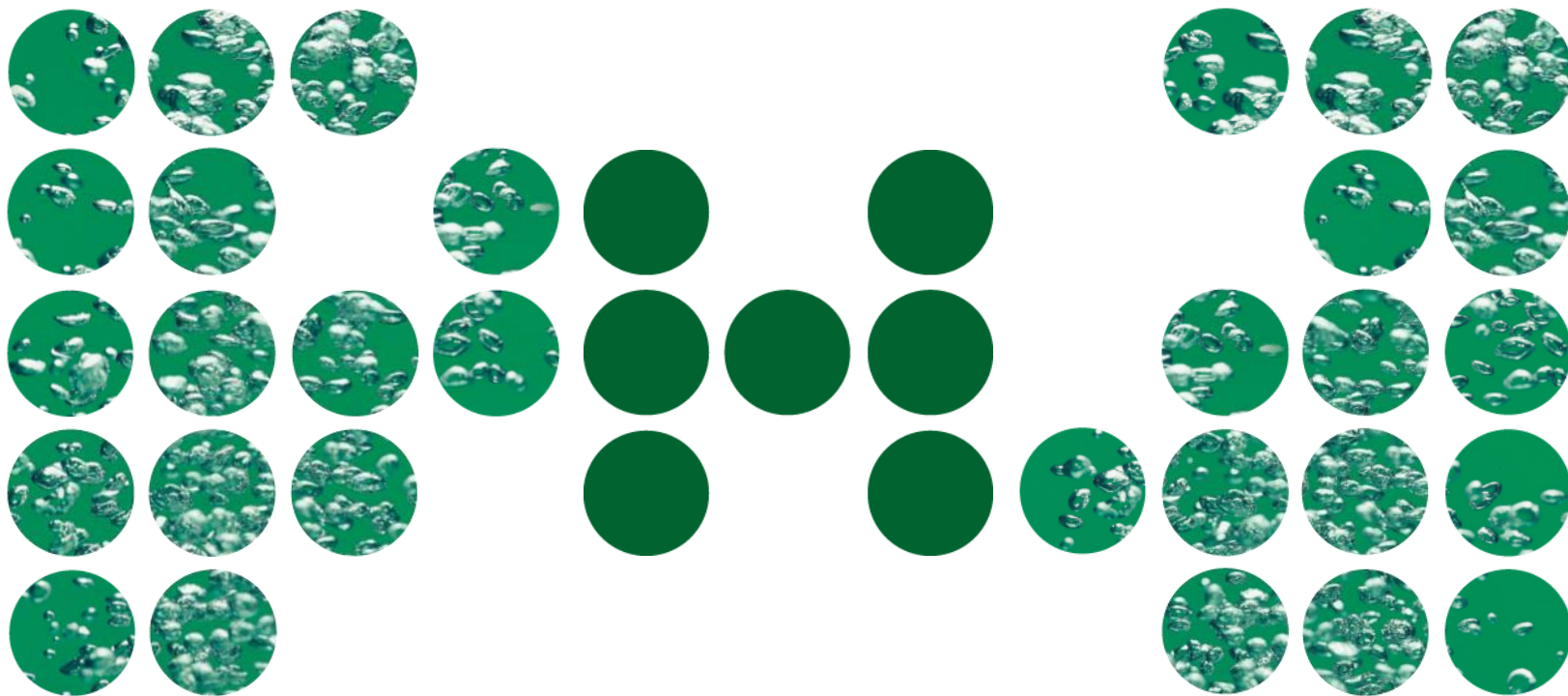


HOBRA-CIP – станция для санитарной обработки

- Оборудование для санитарной обработки и очистки
- Очистка теплой или горячей водой
- Химическая очистка
- Предназначена для промывки, очистки, санитарной обработки, стерилизации фильтровального оборудования, фильтровальных картриджей, мембран, и другого технологического оборудования: труб, емкостей и оборудования для розлива и т.д.



НАДЕЖНАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ - Применения



«Фильтрация и сохранение ароматов вина. Выбор – в руках винодела.»

- В этой части мы хотели бы в общем рассказать Вам о возможностях фильтрации вина. Будем объективными и в заключении также подробно опишем, как выполнить тщательную и надежную глубинную фильтрацию на фильтровальных плитах.
- Начнем с самого начала. Абсолютно ясно, и это осознает каждый винодел, что вино, в сущности, фильтровать не обязательно. А если для вина это действительно „лучше всего“, пусть решат другие. Мы утверждаем, что сегодня при промышленном способе производства вина без фильтрации практически невозможно обойтись.
- Ниже приводим разные точки зрения на возможные способы фильтрации вина. Речь идет о мнениях отдельных виноделов, технологов и знатоков вина, а также производителей фильтровальных технологий и фильтровальных материалов. Со всеми этими точками зрения в определенной степени и в определенных конкретных случаях можно согласиться. Давайте их кратко прокомментируем.



«Фильтрация и сохранение ароматов вина. Выбор – в руках винодела.»

- „Лучше всего вообще не фильтровать вино“
- Наше мнение об этом утверждении мы уже выразили выше, тем не менее, следовало бы добавить, что удержать такое вино в стабильном состоянии в течение достаточно длительного времени очень сложно. В таком случае фильтрация является незаменимой. С другой стороны, если быть по-настоящему объективными, то следует признать, что фильтрация – это всегда вмешательство в уникальную внутреннюю структуру вина. Поэтому ее правильный выбор – это абсолютно принципиальный вопрос.



«Фильтрация и сохранение ароматов вина. Выбор – в руках винодела.»

- „Первичные процессы предварительной фильтрации возможны с применением перлита“
- С этим, разумеется, можно согласиться. Почему бы нет. Но не будем так категоричны. Применение перлита – это хорошая альтернатива. Иногда достаточно кизельгура или реже используемых целлюлозных волокон. В других случаях может неплохо послужить так называемая „грубая“ фильтровальная плита.



«Фильтрация и сохранение ароматов вина. Выбор – в руках винодела.»

- „Со вторичной фильтрацией после брожения и осветления справиться кизельгур“
- Да, справится, и в большинстве случаев довольно хорошо и эффективно. Особенно в случае больших объемов это может оказаться правильным выбором. Но полезно отметить, что существуют довольно большие различия в конструкции и качестве кизельгуровых фильтров. Поэтому часто случается, что за кизельгуровым фильтром устанавливается пластинчатый, который улавливает недостатки фильтрации на кизельгуре. Кроме того, фильтровальные плиты способны и самостоятельно справиться со вторичной фильтрацией.



«Фильтрация и сохранение ароматов вина. Выбор – в руках винодела.»

- „Полировочную фильтрацию обеспечит фильтровальная плита“
- Опять же, в целях объективности следует отметить, что не только плита способна обеспечить полировочную фильтрацию. Но мы еще не встретились с более эффективным способом полировочной фильтрации, чем через фильтровальную плиту. Благодаря своему уникальному составу и глубинному механизму фильтрации фильтровальная плита обладает уникальными способностями в данной области. Кроме того, в сущности, речь идет о натуральном продукте, а не об искусственных материалах и пластике как в случае остальных альтернатив.



«Фильтрация и сохранение ароматов вина. Выбор – в руках винодела.»

- „Эффективную микробиологическую фильтрацию обеспечит мембранная фильтровальная свеча“
- В данном случае, и если еще добавить, что это должна быть фильтрация с абсолютной задерживающей способностью, это безусловно правда. Но здесь было бы уместно заметить, что так называемая crossflow фильтрация также производится на мембране, поэтому и ее можно применить в данной области. Мембранная свеча должна быть хорошо защищена, чтобы сохранить ее длительный срок службы. Это обеспечит как свеча предварительной фильтрации, так и соответствующий тип фильтровальной плиты.



«Фильтрация и сохранение ароматов вина. Выбор – в руках винодела.»

- *„Тангенциальная фильтрация („crossflow“)* заменяет все остальные виды фильтрации“
- Это, пожалуй, единственное утверждение, которое невозможно так просто подтвердить. В некоторых случаях это действительно возможно. Тем не менее, эта фильтрация проходит (и всегда будет проходить) без возможности регулировки величины улавливаемых частиц и тем самым без возможности выбора их селекции. Это может оказаться довольно невыгодным в случае такого разнообразного и сложного напитка как вино. Сегодня уже редко говорят о том, что раньше со всеми видами фильтрации справлялась фильтровальная плита, и это действительно до сих пор.



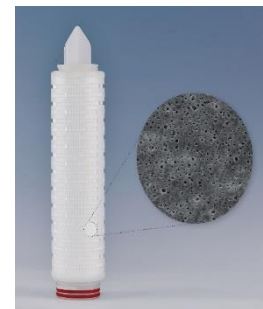
«Фильтрация и сохранение ароматов вина. Выбор – в руках винодела.»

- Перед тем, как начать процесс производства вина, следует взвесить, какой напиток вы хотите приготовить для своих заказчиков, и чего в конечном счете от него ожидаете. шкала вин очень широка и разнообразна, и существует несколько путей его производства. Как во время технологического процесса формировать вино так, чтобы в конце оно осталось в максимальной степени натуральным, приятным и употребительным напитком? Ответ не прост, но, хотим ли мы в этом признаться или нет, фильтрация часто бывает важной составляющей частью.
- Сама фильтрация, которая целенаправленно влияет на развитие вина, начинается только в области тонкой полировочной фильтрации и полностью находится в руках винодела-технолога. Только он решает, какой тип фильтрации применить с учетом ожидаемого качества вина.



«Фильтрация и сохранение ароматов вина. Выбор – в руках винодела.»

- Глубинная плиточная фильтрация в этом процессе играет незаменимую роль. В распоряжение винодела предоставлен широкий ассортимент видов фильтровальных плит, и сделав правильный выбор, он может в данный момент удалить из вина только самое необходимое, то, что ему вредит или не должно в нем присутствовать, или то, что в будущем может отрицательно повлиять на его развитие. Причем как во время процессов предварительной фильтрации и осветления, так и во время полировочной и окончательной микробиологической эффективной фильтрации. Фильтровальные плиты вместе с мембранными фильтровальными свечами также способствуют сохранению стабильности вина в бутылке.



Вклад в презентацию г-н. Doc. Ing. Miloš Michlovský, DrSc



- **Несколько слов о фильтрации вина**

- В самом начале хочу сказать, что мир действительно развивается по определенной спирали.
- Будучи начинающим молодым виноделом, производящим свое домашнее вино, я практически не знал, что такое оклейка и что такое фильтрация. Просто вино перебродило, 1-2 переливки и все, осталось его выпить.
- Однако нарастание производства вина с реализацией его в коммерческие структуры и определенная погоня за «молодыми», цветочными и фруктовыми винами, привели к тому, что пришлось освоить не только фильтрацию фильтр картоном, но и кизельгуровую и наконец и тангенциальную (т.е. cross flow) фильтрацию.
- Прошло некоторое время, появился определенный опыт, уточнялись некоторые взгляды в направлении самой природы вина, и я опять возвращаюсь к тому, с чего начинал. К натуральным винам, к их длительной бочковой выдержке с биологическим кислотопонижением и батоннажем. Особенно у красных вин, в большинстве случаев, я обхожусь полностью без фильтрации.
- И у белых вин иногда идет легкая дооклейка и практически всего лишь одна (1-2 микронная) фильтрация, как правило только фильтр картоном. Именно потому, что только с фильтр картоном я могу довольно точно определить размеры пор и выбрать самый щадящий режим, именно такой, какой требует само вино.
- И исходя из того, что каждый человек должен быть патриотом, и должен пить в первую очередь свои вина, так и в случае фильтр картона я применяю отечественный продукт.



Надежная фильтрация

Решение – фильтрация после брожения вина

- **HOBRAFILT** – глубинный фильтровальный картон
- Рекомендованные типы фильтровального картона - **S60N, S40N, S30N**
- Высокий уровень очистки от механических загрязнений и осадка
- Рекомендованный перепад давления **макс. 3 бара**
- Использование: фильтрация после осветления
- Мы рекомендуем использовать фильтровальный картон **HOBRACOL**.



Надежная фильтрация

Решение – полировочная фильтрация вина

- **NOBRAFILT** – глубинный фильтровальный картон
- Рекомендованные типы фильтровального картона - **S20N, S15N, S10N**
- Высокий уровень очистки от механических загрязнений и осадка, частичная очистка от дрожжей
- Рекомендованный перепад давления **макс. 2 бара**
- Использование: финальная фильтрация столового вина или фильтрация перед выдержкой в бочках
- Мы рекомендуем использовать фильтровальный картон **NOBRACOL**.



Надежная фильтрация

Решение – стерильная микробиологически-эффективная фильтрация вина

- **HOBRAFILT** – глубинный фильтровальный картон
- Рекомендованные типы фильтровального картона - **ST3N, ST5N, ST7N, ST9N**
- Высокий уровень улавливания микроорганизмов, дрожжей и бактерий, который достигается благодаря электрокинетической адсорбции –Zeta потенциал
- Рекомендованный перепад давления **макс.1,2 бара**
- Использование: холодная стерильная фильтрация перед розливом, высокую эффективность показала предварительная фильтрация на мембранных фильтровальных картриджах
- **CANDEFILT** перед стерильной фильтрацией
- Мы рекомендуем использовать фильтры **HOBRACOL**.



Надежная фильтрация

Решение – стерильная микробиологически-эффективная фильтрация вина

- **CANDEFILT** – мембранные фильтровальные картриджи
- Рекомендуемые типы **HMV, HMVS, HMVX** – PES фильтровальная мембрана
 - Абсолютный рейтинг фильтрации 0,45 микрон – для фильтрации белого вина
 - Абсолютный рейтинг фильтрации 0,65 микрон – для фильтрации красного вина
- С возможностью санитарной обработки и регенерируемые
- Использование:
 - Финальная стерильная фильтрация перед розливом – т.н. „полицейская“ фильтрация
 - Фильтрация после предварительной фильтрации на фильтровальном картоне **HOBRAFILT** или картриджах **CANDEFILT-HPV, HPF**.



НАДЕЖНАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ

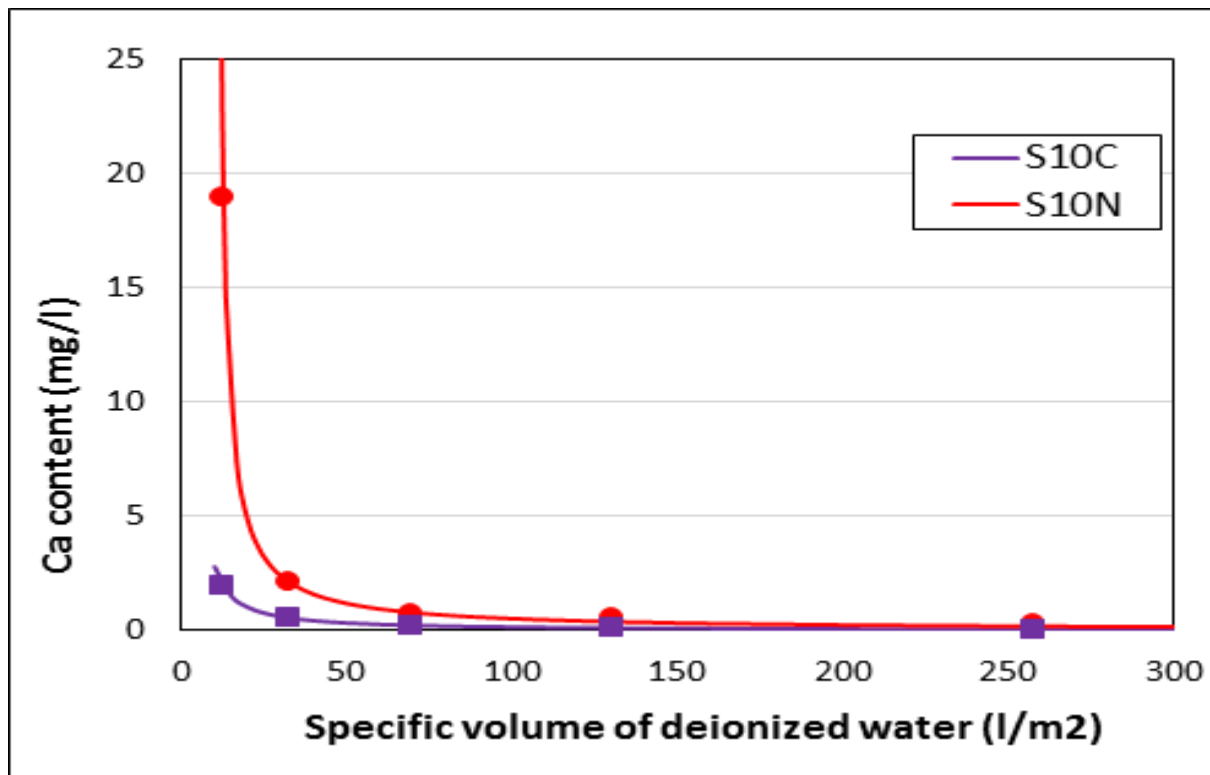
Решение- фильтрация коньяка, бренди, виски

- **HOBRAFILT** – глубинный фильтровальный картон - специальная серия **C**
- Рекомендуемые типы **S40C, S20C, S11C, S10C, ST7C**
- Специальный глубинный фильтровальный картон с малым содержанием ионов кальция и магния
- Особенно подходит для фильтрации коньяка, бренди, виски и других напитков с высоким содержанием алкоголя
- Мы рекомендуем использовать фильтры **HOBRACOL**.



НАДЕЖНАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ

Решение- фильтрация коньяка, бренди, виски

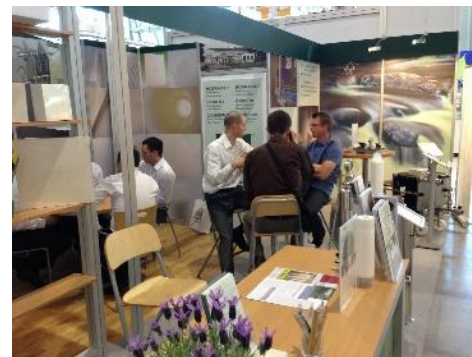


«Фильтрация и сохранение ароматов вина. Выбор – в руках винодела.»

- конкурс призов / подарков



HOBRA – мы к Вашим услугам!



Благодарим Вас за внимание

HOBRA - ŠKOLNÍK s.r.o.

Фильтрующие среды, оборудование и технологии

Огнеупорные и изоляционные материалы

A: Smetanova street, 550 01 Broumov

T: +420 491 580 111

F: +420 491 580 140

E: hobra@hobra.cz

www.hobra.cz

facebook

facebook.com/hobra.skolnik

