

АННОТАЦИЯ

«ВЕЛТОЦИД»

**высокоэффективное, безопасное и экономичное
дезинфицирующее средство
для обработки оборудования и помещений предприятий
по производству вина, пива, безалкогольных напитков
и минеральных вод**

Жидкий концентрат

Не содержит хлора и альдегидов

Можно применять в присутствии людей

СОСТАВ

Смесь трех четвертичных аммониевых соединений, функциональные и технологические компоненты.

БИОЦИДНАЯ АКТИВНОСТЬ В ОТНОШЕНИИ

- Бактерий – вредителей производства напитков, включая кишечную палочку.
- Золотистого стафилококка.
- Дрожжей.
- Плесневых грибов.
- Различных видов плесени.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Относится к 4 классу малоопасных веществ.

Не обладает: сенсibiliзирующими свойствами и кумулятивными свойствами, а также отдаленными проявлениями

ми (мутагенным, эмбриотоксическим, тератогенным и канцерогенным).

СВОЙСТВА

- Сочетает дезинфицирующие, моющие, дезодорирующие и антикоррозионные свойства.
- Не фиксирует органические загрязнения.
- Не портит любые обрабатываемые поверхности (натуральные и искусственные ткани, пластмассы, стекло, дерево, металл, резину и др.).
- Характеризуется остаточным антимикробным действием.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- **Предприятия по производству вина, пива, безалкогольных напитков и минеральных вод**
для проведения общезаводской и частных дезинфекций на предприятиях по производству напитков, включая аппараты для брожения и дображивания, купажные ёмкости, теплообменники, фильтры, сепараторы, разливно-укупорочные автоматы, пастеризаторы, коммуникации цехов, арматуру, а также наружные поверхности помещений.
- **На объектах пищевой промышленности**
предприятия молочной, хлебопекарной и кондитерской промышленности.
- **Здравоохранение**
ЛПО, пенитенциарные и детские учреждения, учреждения социального назначения.

- **Предприятия общественного питания и торговли**
столовые, кафе, бары, рестораны, потребительские рынки, супермаркеты и т. д.
- **Коммунально-бытовые объекты**
гостиницы, общежития, санпропускники, бани, сауны, прачечные, парикмахерские, общественные туалеты, бассейны, спортивные и культурно-оздоровительные комплексы, фитнес-центры, кинотеатры, офисы и пр.
- **Учреждения системы образования**
дошкольные, школьные, загородные стационарные учреждения отдыха, детские дома и др.
- **На объектах транспорта**
в том числе автотранспорт по перевозке пищевых продуктов.

ФОРМА ВЫПУСКА

жидкий концентрат в полимерных или стеклянных флаконах, объемом 0,3; 1,0 дм³.

СРОК ГОДНОСТИ

концентрата – 5 лет,
рабочих растворов – 30 суток.



**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Главный государственный санитарный врач Российской Федерации
Российская Федерация

(уполномоченный орган Стороны, руководитель уполномоченного органа, наименование административно-территориального образования)

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации**

№ RU.77.99.23.002.E.033803.08.11

от 24.08.2011 г.

Продукция:
средство дезинфицирующее "ВЕЛТОЦИД". Изготовлена в соответствии с документами: ТУ 9392-020-71954720-2010 с извещением №1 об изменении ТУ. "Средство дезинфицирующее "ВЕЛТОЦИД". Изготовитель (производитель): ООО "НПО "ВЕЛТ", 460000, г.Оренбург, пер. Хлебный, д.9, (адрес производства: 460000, г. Оренбург, ул. Маршала Жукова, д.9), Российская Федерация. Получатель: ООО "НПО "ВЕЛТ", 460000, г.Оренбург, пер. Хлебный, д.9, Российская Федерация.



(наименование продукции, нормативные и (или) технические документы, соответствия с которыми изготовлена продукция, наименование и место нахождения изготовителя (производителя), получателя)

соответствует
Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)

прошла государственную регистрацию, внесена в Реестр свидетельств о государственной регистрации и разрешена для производства, реализации и использования в соответствии с инструкциями по применению средства: от 28.06.2010г. № 020-16/10-И, от 28.06.2010г. № 020-17/10-ИК, от 27.05.2010г. № 020-19/10-ИХП, от 26.04.2010г. № 020-18/10-ИКП, от 23.09.2009г. № 020-20/09 ИПБ, от 20.08.2006г. № 020-16/06-ИМ
Настоящее свидетельство выдано на основании (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование организации (испытательной лаборатории, центра), проводившей исследования, другие рассмотренные документы):
экспертных заключений от 10.11.2005 № 03/946, от 21.05.2008 № 89-уч., от 23.06.2010 № 133-уч., от 19.07.2011 № 137-исх ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора; технических условий, рецептур, этикеток; инструкций о применении от 27.05.2010 № 020-19/10-ИХП, от 26.04.2010 № 020-18/10-ИКП, от 23.09.2009 № 020-20/09 ИПБ, от 20.08.2006 № 020-16/06-ИМ, от 18.07.2011 № 20-21/11-ИМП, от 19.07.2011 № 020-17/11-И, от 19.07.2011 № 020-17/11-ИК

Срок действия свидетельства о государственной регистрации устанавливается на весь период изготовления продукции или поставок подконтрольных товаров на территорию таможенного союза

Подпись, ФИО, должность уполномоченного лица, выдавшего документ, и печать органа (учреждения), выдавшего документ


Онищенко
Ф. И.О. (Полное)
М. П.

№ 0140513

**ФГУН «Центральный НИИ эпидемиологии»
Всероссийская Академия сельскохозяйственных наук
Государственное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт пивоваренной,
безалкогольной и винодельческой промышленности»
Научно-производственное объединение «ВЕЛТ»**

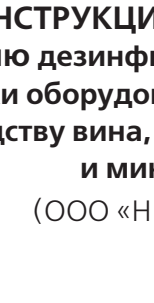
РАЗРАБОТАНО:

Директор ГУ «ВНИИПБ и ВП»
Россельхозакадемии
академик РАСХН, профессор


Л.А. Станиславский
« 20 » мая 2009 г.

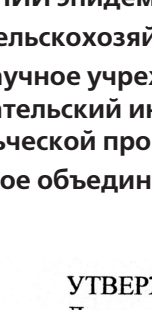
УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО НПО «ВЕЛТ»,
К.М.Н.


Е.Б. Иванова
« 23 » мая 2009 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ИЛЦ
«ЦНИИ эпидемиологии»
Роспотребнадзора,
академик РАМН, профессор


В.И. Покровский
« 20 » мая 2009 г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 020-20/09-ИПБ
по применению дезинфицирующего средства «ВЕЛТОЦИД»
для обработки оборудования и помещений предприятий
по производству вина, пива, безалкогольных напитков
и минеральных вод
(ООО «НПО «ВЕЛТ», Россия)**

Москва, 2009

УДК 614.48Велтоцид:[663.2/.4+663.64](470+571)(083.133)

ББК 36.87н6я82+36.88н6я82

И72

Инструкция по применению средства дезинфицирующего «ВЕЛТОЦИД» (ООО «НПО «ВЕЛТ», Россия) для обработки оборудования и помещений предприятий по производству вина, пива, безалкогольных напитков и минеральных вод. М.: ООО «Издательский Дом «ВЕЛТ», 2012 г. – 20 с.

Инструкция предназначена для персонала, выполняющего мойку и дезинфекцию технологического оборудования и коммуникаций на предприятиях по производству напитков.

Инструкция определяет методы и режимы применения средства дезинфицирующего «ВЕЛТОЦИД», требования техники безопасности, технологический порядок дезинфекции, методы контроля качества смываемости средства с поверхностей дезинфицируемых объектов.

ИНСТРУКЦИЯ № 020-20/09-ИПБ

**по применению средства дезинфицирующего «ВЕЛТОЦИД»
для обработки оборудования и помещений предприятий
по производству вина, пива, безалкогольных напитков
и минеральных вод
(ООО «НПО «ВЕЛТ», Россия)**

Инструкция разработана ГУ «ВНИИ ПБ и ВП» (г. Москва): заведующий лабораторией «Брожения и санитарии пивоварения», д.т.н., проф. Гернет М. В., ведущий научный сотрудник, к.т.н., доц. Лаврова В. Л., младший научный сотрудник, Лохова Е. А. и ООО НПО «ВЕЛТ» (г. Москва): к.м.н. Иванова Е. Б.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство «ВЕЛТОЦИД» производства ООО «НПО «ВЕЛТ» (Россия) представляет собой концентрат – прозрачную от бесцветного до светло-желтого цвета жидкость со слабым специфическим запахом или с запахом применяемой отдушки, смешивающуюся с водой в любых соотношениях. В качестве основного действующего вещества (ДВ) средство содержит смесь трех четвертичных аммониевых соединений (ЧАС) – суммарно – $9,45 \pm 1,5$ % (в пересчете на 100 % вещество – $21,0 \pm 2,0$ %), кроме этого в состав входят функциональные и технологические компоненты. Показатель активности водородных ионов (рН) средства 4,5–6,5.

1.2. Срок годности средства в закрытой упаковке изготовителя составляет 5 лет со дня изготовления. Средство выпускается в полимерных или стеклянных флаконах, обеспечивающих его сохранность в течение всего срока годности, емкостью 0,3 дм³; 1 дм³; 5,0 дм³; 10,0 дм³; 20 дм³ по действующей нормативной документации.

1.3. Рабочие растворы средства прозрачные, практически без запаха или с запахом применяемой отдушки. Срок годности рабочих растворов составляет 30 суток, при условии хранения в закрытых емкостях в темном месте.

1.4. Растворы средства обладают моющими, дезодорирующими, антикоррозионными свойствами, не портят обрабатываемые объекты и не обесцвечивают ткани, не обладают фиксирующими свойствами.

1.5. Растворы средства «ВЕЛТОЦИД» активны в отношении бактерий группы кишечной палочки (колиформных), стафилококка золотистого, дрожжей, плесневых грибов, различных видов плесени.

Средство «ВЕЛТОЦИД» по параметрам острой токсичности согласно ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок и парентеральном введении относится к 3-му классу умеренно опасных веществ и к 4-му классу малоопасных веществ при нанесении на кожу, малоопасно при ингаляционном воздействии в насыщающих концентрациях по степени летучести; в виде аэрозоля вызывает раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей; в виде концентрата обладает умеренным местно-раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз. Средство не обладает сенсибилизирующими и кумулятивными свойствами, а также отдаленными проявлениями (мутагенным, эмбриотоксическим, тератогенным, канцерогенным).

Рабочие растворы средства относятся к 4 классу малоопасных веществ. Растворы средства при использовании способами протирания, погружения и замачивания ингаляционно малоопасны, в том числе и при многократных воздействиях.

ПДК в воздухе рабочей зоны для действующих веществ составляет – 1 мг/м³ (в форме аэрозоля).

1.6. Требования безопасности работы с рабочими растворами «ВЕЛТОЦИД» изложены в п. 4 настоящей инструкции.

1.7. Средство «ВЕЛТОЦИД» предназначено для обеззараживания поверхностей технологического оборудования, аппаратуры, инвентаря, тары, бытовых и производственных помещений кондитерского производства. Инструкция определяет методы и режимы применения дезинфицирующего средства «ВЕЛТОЦИД», требования безопасности работы с ним, технологический порядок процесса дезинфекции, методики контроля концентрации рабочих растворов и смываемости с поверхности обрабатываемых объектов.

Дезинфицирующее средство «ВЕЛТОЦИД» может являться эквивалентом (т. е. заменять при соответствующих режимах применения) любого дезинфицирующего средства, содержащего в качестве основных действующих веществ четвертичные аммониевые соединения с аналогичной сферой применения.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1. Для проведения общей и частной дезинфекции готовят рабочие растворы средства «ВЕЛТОЦИД» в концентрации 0,05–0,1 % по препарату.

2.2. Рабочие растворы средства «ВЕЛТОЦИД» готовят непосредственно перед использованием, в предназначенной для этой цели емкости путем разведения его в водопроводной воде, соответствующей требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и ГОСТ 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля».

Помещение должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

2.3. Объёмы средства и воды, необходимые для приготовления рабочих растворов с требуемой концентрацией (по препарату) приведены в таблице 1.

Таблица 1

**Приготовление рабочих растворов
дезинфицирующего средства «ВЕЛТОЦИД»**

Концентрация раствора, % (по препарату)	Количество ингредиентов, необходимое для приготовления			
	1 л (дм ³) рабочего раствора		100 л (дм ³) рабочего раствора	
	средство, см ³	вода, см ³	средство, см ³	вода, см ³
0,05	0,5	999,5	50,0	99,95
0,1	1,0	999,0	100,0	99,90

2.4. Средство может применяться при температуре от 0 °С до +75 °С.

2.5. Массовую концентрацию ДВ в рабочих растворах определяют по методике, приведенной в п. 7.1.5.

2.6. Определение массы концентрата средства (МП, кг), необходимого для восстановления требуемой концентрации рабочего раствора при повторном использовании, проводят по формуле:

$$M_{\text{П}} = \frac{M_{\text{р}} \cdot (C_{\text{р}} - C_{\text{исп.}})}{100},$$

где: $M_{\text{П}}$ – масса средства, необходимая для доведения до нормы массовой доли (концентрации) рабочего раствора, кг;

M_p – количество (масса) рабочего раствора средства, кг;
 C_p – требуемая массовая доля ЧАС в рабочем растворе, %
 равная 0,05–0,1 %.

$C_{исп.}$ – массовая доля ЧАС в рабочем растворе после его использования, %.

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

3.1. Дезинфекцию оборудования и коммуникаций рабочим раствором средства «ВЕЛТОЦИД» следует проводить после их предварительной тщательной мойки. Дезинфекцию проводят после полного смыва с поверхностей моющего раствора. После использования щелочного или кислотного моющего средства необходимо проверить полноту его смыва, так как в противном случае может снизиться эффективность средства «ВЕЛТОЦИД» из-за взаимодействия его с остатками моющих растворов.

3.2. Дезинфекцию с использованием средства «ВЕЛТОЦИД» можно проводить следующими способами: в системах СИП (средство имеет умеренное пенообразование), циркуляцией и прокачиванием рабочего раствора, разбрызгиванием, погружением в раствор частей и деталей оборудования, ручным нанесением раствора на поверхности оборудования и производственных помещений.

3.3. При проведении дезинфекции способами циркуляции и в системах СИП допускается многократное использование рабочего раствора. Рабочий раствор рекомендуется использовать до появления первых признаков изменения (помутнение или образование осадка, изменение цвета) при условии сохранения концентрации рабочего раствора. При проведении дезинфекции оборудования и коммуникаций с использованием ручного способа нанесения рабочего раствора его применяют однократно.

3.4. Технология дезинфекции оборудования и коммуникаций с использованием рабочего раствора средства «ВЕЛТОЦИД».

3.4.1. Дезинфекция емкостного технологического оборудования.

При дезинфекции технологического оборудования (бродильных аппаратов, аппаратов дображивания, ЦКТ, сборников, купажных резервуаров и др.), снабжённых моющими устройствами, обработка стенок резервуаров должна проводиться циркуляционно через моющее устройство в течение 30 мин. После окончания дезинфекции остатки рабочего раствора дезинфектанта сливают и промывают резервуар водой, подаваемой через моющее устройство, не менее 10 мин.

Рекомендуется использовать с этой целью воду, прошедшую водоподготовку в соответствии с ТИ-105031536-73-90.

3.4.2. Дезинфекция не емкостного технологического оборудования и производственных помещений.

Дезинфекцию теплообменников, фильтров, сепараторов, пастеризаторов, разливных автоматов, линий розлива проводят в течение не менее 30 мин. Обработку наружных поверхностей оборудования и производственных помещений осуществляют путем нанесения рабочего раствора средства на поверхность равномерным слоем из расчета 0,3–0,5дм³ средства на 1м² поверхности или разбрызгиванием рабочего раствора из устройства любого типа.

Смыв остатков дезинфектанта с поверхности оборудования осуществляют путём подачи проточной водопроводной воды в течение не менее 10 мин. Ополаскивание поверхностей производственных помещений после проведения дезинфекции рабочими растворами средства «ВЕЛТОЦИД» проводить не рекомендуется.

3.4.3. Обработка коммуникаций.

При дезинфекции трубопроводов их заполняют рабочим раствором дезинфектанта и выдерживают не менее 30 мин, осуществляя циркуляцию дезинфицирующего раствора. Затем, раствор дезинфектанта сливают в канализацию. Остатки рабочего раствора средства смывают водой, подаваемой из водопроводной сети. Промывку проточной водой осуществляют до полного смыва дезинфектанта (п. 3.4.7).

3.4.4. Дезинфекция арматуры.

С целью дезинфекции арматуру (шланги, клапана и др.) хранят в резервуаре из нержавеющей стали, погруженную в рабочий раствор средства, который рекомендуется менять не реже 1 раза в неделю. Перед использованием арматуру промывают питьевой или обеспложенной водой, получаемой на фильтрах фирм «Шенк», «Палл», НПО «ЛИТ» и им аналогичных, не менее 10 мин до полного удаления остатков средства.

3.4.5. Дезинфекция кегов.

При автоматической мойке и дезинфекции кегов средство используют в соответствии с технической документацией.

При ручной дезинфекции средство выдерживают на внутренней поверхности кегов в течение 30 мин. Затем средство смывают питьевой водой до полного его удаления (п. 3.4.7).

При промывке кегов рекомендуется осуществлять смыв остатков дезинфицирующего средства обеспложенной питьевой технологической водой.

3.4.6. При выработке напитков со сроком годности более 30 суток и при дезинфекции оборудования и коммуникаций на стадиях после обеспложивающего фильтрования и пастеризации рекомендуется осуществлять смыв остатков дезинфицирующего средства обеспложенной питьевой технологической водой.

3.4.7. Контроль полноты смыва средства осуществляют йодометрическим методом. Метод имеет чувствительность до 10 мкг/см³.

3.4.7.1. Реактивы и их приготовление.

- Йод кристаллический по ГОСТ 4159-79;
- Вода дистиллированная по ГОСТ 6709;
- Кислота соляная по ГОСТ 3118.

3.4.7.2. Проведение анализа.

Методика определения смываемости средства состоит в следующем: в две конические колбы объемом 250 см³ наливают по 150 см³ воды: анализируемой смывной (опыт) и воды для ополаскивания (контроль). В каждую колбу добавляют по 20 см³ 0,1 моль/дм³ соляной кислоты и 0,2 см³ водного раствора йода концентрацией 0,1 моль/дм³, перемешивают и через 5 мин сравнивают цвет с контролем. При отсутствии в смывной воде остатков средства – раствор прозрачный, золотисто-желтого цвета, при наличии остаточного количества средства – раствор мутнеет и приобретает более интенсивное окрашивание.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. При работе со средством «ВЕЛТОЦИД» необходимо соблюдать правила техники безопасности, сформулированные в типовых инструкциях для рабочих-мойщиков бродильных и лагерных резервуаров – раздел 3 п.п. 8–19 «Сборника типовых инструкций по технике безопасности и производственной санитарии для рабочих пивоваренной промышленности».

4.2. К работе со средством допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, не страдающие аллергическими заболе-

ваниями, прошедшие обучение, инструктаж по безопасной работе с моющими и дезинфицирующими средствами и оказанию первой медицинской помощи при случайном отравлении.

4.3. При работе со средством «ВЕЛТОЦИД» необходимо избегать попадания концентрата на кожу и в глаза, использовать средства защиты: органов дыхания – универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки «В» по ГОСТ 17-269-71 или промышленный противогаз с патроном марки «В»; глаз – герметичные очки по ГОСТ 12-4-013-75, тела – комбинезон по ГОСТ 1549-69 или ГОСТ 6011-690, ног – сапоги резиновые по ГОСТ 5375-70, кожи рук – резиновые перчатки по ГОСТ 20010.

4.4. Емкости с растворами средства «ВЕЛТОЦИД» при обработке объектов способом погружения должны быть закрыты.

4.5. При уборке пролившегося средства следует адсорбировать его удерживающим жидкость веществом (песок, силикагель), а остатки смыть большим количеством воды. Смыв в канализационную систему средства следует проводить только в разбавленном виде. Не допускать попадания неразбавленного продукта в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.

4.6. Средство «ВЕЛТОЦИД» следует хранить отдельно от продуктов питания.

4.7. В отделении для приготовления дезинфицирующих средств необходимо иметь инструкцию по приготовлению рабочего раствора, правила мойки оборудования, инструкцию по безопасной эксплуатации моющего оборудования, аптечку первой помощи.

5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

5.1. При попадании концентрата на кожу и в глаза и несоблюдении мер предосторожности при работе способом орошения возможно проявление местно-раздражающего действия средства «ВЕЛТОЦИД».

5.2. При появлении признаков раздражения органов дыхания следует прекратить работу со средством. Пострадавшему немедленно выйти на свежий воздух или в другое помещение. Рот и носоглотку прополоскать водой. При необходимости обратиться к врачу.

5.3. При случайном попадании средства (концентрата) на кожу необходимо немедленно смыть средство большим количеством воды, затем смазать кожу смягчающим кремом.

5.4. При попадании средства (концентрата) в глаза, необходимо немедленно промыть глаза под струей воды в течение 10 мин и сразу обратиться к окулисту.

5.5. При попадании средства в желудок необходимо выпить несколько стаканов воды с 10–20 измельченными таблетками активированного угля и обратиться к врачу. Желудок не промывать!

6. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ДЕЗИНФЕКЦИИ

6.1. Качество дезинфекции контролируют в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Микробиологический контроль качества дезинфекции

Объект контроля	Место контроля	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Предельное значение параметра	Метод и средства контроля
Смывные воды	Каждая единица обработанного оборудования	После каждой обработки	Полнота смыва	Отсутствие дезинфектанта в смыве	п.3.4.7 данной Инструкции
Смывные воды			Эффективность обработки при стойкости продукта до 30 суток: Общее микробное число Общие колиформы	– не более 50КОЕ /см ³ – не допускаются в 100 см ³	СанПиН 2.1.4.1074-01(*) СанПиН 2.1.4.1074-01
Смывные воды			При стойкости продукта более 30 суток: Общее микробное число Общие колиформы При использовании обеспложенной воды	– не более 20 КОЕ/см ³ – не допускаются в 100 см ³ смыва – микроорганизмы не допускаются в 1 дм ³	СанПиН 2.1.4.1074 -01 ИК10-0531536-97 (**) ИК 10-04-06-140-87(***) ИК10-04-05-40-89(****)

Примечание:

* СанПиН 2.1.4.1074-01 – Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

** ИК 10-0531536-105-97–Инструкция микробиологического контроля высокостойких напитков.

*** ИК10-04-06-14-87 Инструкция санитарно-микробиологического контроля пивоваренного производства.

**** ИК10-04-05-40-89 Инструкция санитарно-микробиологического контроля винодельческого производства.

6.2. Определение обсемененности производства посторонними микроорганизмами.

Определение наличия посторонних микроорганизмов (кислотообразующих, гнилостных, суловых бактерий, бактерий группы кишечной палочки и других, не образующих спор бактерий, а также диких дрожжей) на оборудовании и коммуникациях проводят в соответствии с требованиями ИК 10-04-06-140-87 (Инструкция санитарно-микробиологического контроля пивоваренного и безалкогольного производства), ИК 10-04-05-40-89 (Инструкция санитарно-микробиологического контроля винодельческого производства), ИК 10-0531536-105-97 (Инструкция микробиологического контроля высокостойких напитков).

Образцы воздуха отбирают в местах его поступления в технологический цикл методами, предусмотренными ИК 10-04-06-140-87 и ИК 10-04-05-40-89. Образцы воды отбирают с линии подачи воды на мойку бутылок и оборудования и из резервуаров для хранения холодной и горячей воды.

Смыв с внутренней поверхности бутылок проводят в соответствии с требованиями ИК 10-04-06-140-87 и ИК 10-04-05-40-89. Готовые напитки отбирают с линии розлива.

Для выявления присутствия спорообразующих бактерий должен проводиться ежедневный микробиологический контроль обрабатываемых объектов и производственного воздуха, поступающего на технологические нужды, воды и бутылок, ополаскивание которых осуществляют необесплощенной водой.

В таблице 3 приведены характерные морфологические особенности спорообразующих бактерий, инфицирующих производство напитков.

Таблица 3

Морфологические и культуральные особенности спорообразующих бактерий

Вид бактерий	Морфология клеток	Вид колоний
1	2	3
<i>Bac. subtilis</i>	Короткие и тонкие палочки с округлыми концами. Одиночные клетки, иногда в виде коротких или длинных цепочек	На питательном агаре – мягкие, сероватые, амебовидные с зубчатым краем; на суловом агаре – мелкоморщинистые, сухие или зернистые, срастаются с субстратом
<i>Bac. mycoides</i>	Клетки одиночные, часто нитевидные	На питательном агаре – плоские, ризоидные или мицелиальные, стелющиеся по поверхности агара. Пучки нитей отходят от края колоний, образуя ложные ветвления
<i>Bac. megaterium</i>	Клетки крупные одиночные, парами, цепочками	Хорошо растут на суловом агаре. Гладкие, выпуклые, жирно-блестящие, редко – складчатые. Края колоний – резко обрезанные или волнисто-бахромчатые. Колонии от белого до кремового цвета

1	2	3
<i>Bac. brevis</i>	Клетки одиночные, редко – соединенные в цепочки	Гладкие, выпуклые или плоские, блестящие, круглые, нежные, расплывающиеся или цельные
<i>Bac. coagulans</i>	Клетки одиночные и парами или соединены в короткие цепочки	Бесцветные или слегка желтоватые, выпуклые, слизистые
<i>Bac. pumillis</i>	Клетки одиночные тонкие прямые, часто нитевидные	На питательном агаре – жирно-блестящие, широко распространяются по поверхности среды, вязкие, трудно захватываются петлей. На суловом агаре – слегка складчатые, беловато бурые или серые

Микробиологический контроль осуществляют путем посева исследуемых образцов на питательный и суловый агар в соответствии с ИК 10-04-06-140-87 и ИК 10-04-05-40-89 с последующим анализом культуральных свойств колоний и морфологии бактерий.

При анализе колоний обращают внимание на их общий вид, форму, консистенцию, форму краев.

Все выросшие на питательном агаре колонии микроскопируют и проводят морфологический анализ (форма и размер клеток, образование цепочек).