

Подробные инструкции для
качественной и эффективной
мойки и программа
контроля.

ПОСОБИЕ ПО ГИГИЕНЕ И МОЙКЕ ДЛЯ МАЛЕНЬКИХ ПИВОВАРЕННЫХ ЗАВОДОВ

Разработано
Novadan'ом

Platinevej 21
DK - 6000 Kolding
Tlf. +45 76 34 84 00
www.novadan.dk

NOVADAN[®]

СПРАВОЧНИК ПО ГИГИЕНЕ И МОЙКЕ

Novadan подготовил этот справочник специально для маленьких пивоваренных заводов. Справочник предназначен для использования в качестве справочного пособия

В содержании предоставлен краткий обзор областей, охваченных справочником. Для каждой области есть подробные инструкции по использованию продуктов в процессе мойки.

Кроме того описываются требования для мойки, Круг Синнера, химические средства и безопасность.

Продукты Novadan отвечают требованиям действующего законодательства о химических веществах, безопасности и окружающей среде.

СОДЕРЖАНИЕ

ГИГИЕНАПРОИЗВОДСТВА.....	3
ЗАТОРНЫЙ ЧАН.....	5
СУСЛОВАРОЧНЫЙ КОТЕЛ.....	6
ОХЛАДИТЕЛЬ.....	7
ВИРПУЛ.....	8
РЕЗЕРВУАР ДЛЯ БРОЖЕНИЯ/ХРАНЕНИЯ.....	9
УПЛОТНИТЕЛИ/ШЛАНГИ/АРМАТУРА/ЛЮКИ.....	10
МАШИНА ОПОЛАСКИВАНИЯ.....	11
МОЙКА БУТЫЛОК.....	12
МАШИНА ПО РАЗЛИВУ.....	13
ТОННЕЛЬНЫЙ ПАСТЕРИЗАТОР.....	14
СМАЗКА КОНВЕЙЕРА.....	15
КЕГИ.....	16
МОЙКА ПОВЕРХНОСТЕЙ.....	17
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАЗЛИВНОГО ПИВА.....	18
МЫТЬЕ СТЕКЛА.....	19
ПРОДУКТЫ/ПРИМЕНЕНИЯ.....	20
ХИМИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ.....	21
ОНОВАДАН-е.....	22

ЭТИКЕТКИ

Этикетки Novadan имеют цветовое кодирование, отражающее pH продуктов. Если этикетка красного цвета, продукт является кислотным, то время как синяя этикетка указывает на щелочной продукт. Этикетка желтого цвета указывает на дезинфицирующее средство

1
2
3
4
5

КИСЛОТНЫЕ

Тут, например может быть: Фосфорная кислота, азотная кислота, уксусная кислота, лимонная кислота, серная кислота. Особенности: У кислот pH <6, могут быть нейтрализованы щелочами, бурно реагируют с хлором, кислотами, вызывают коррозию. Свойства: Растворяют минеральные отложения (известь CaCO₃), разъедает металл.

6
7
8

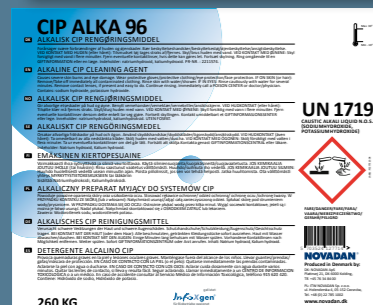
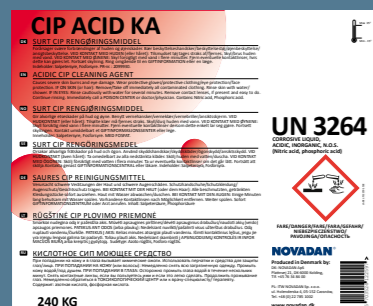
НЕЙТРАЛЬНЫЕ

Тут, например может быть: Обычные моющие средства для посуды, универсальные чистящие средства, Особенности: У нейтральных pH между 6-8 Свойства: Удаляет легкую грязь

9
10
11
12
13
14

ЩЕЛОЧНЫЕ

Тут, например может быть: Гидроксид натрия/каустическая сода, гидроксид калия, метасиликат, Комплексообразователи Особенности: У щелочей pH > 8, могут быть нейтрализованы кислотой, щелочи вызывают коррозию Свойства: Растворяет жир/масло (производство мыла), разрушает белки, нападает на легкие металлы, осаждает жесткость воды.



ГИГИЕНА ПРОИЗВОДСТВА

ЗАЧЕМ ЧИСТИТЬ; ВЕДЬ СТАНЕТ ГРЯЗНЫМ ОПЯТЬ!

- Чтобы произвести качественные продукты
- Чтобы избежать загрязнения микроорганизмами
 - Грязь является средой роста микроорганизмов
- Чтобы сохранить эффективность производства
 - Грязь и мусор может снизить эффективность производства
- Законодательство – датский акт о Продовольственных товарах
 - Предназначен для защиты потребителей от рисков для здоровья связанных с продовольственными товарами.
- Визуально чисто - без запаха
 - Условия работы и имидж компании

Мойка должна удалить:

- Остатки продукта
- Другие виды органического материала
- Грязь
 - Пища для бактерий и других микроорганизмов.
- Бактерии и другие микроорганизмы.
 - Ухудшение качества продукта
 - Риск формирования биопленок и загрязнения.

Дезинфекция уменьшает количество живых микроорганизмов до уровня, который является приемлемым для данной цели.

Микроорганизмы погибают до такой степени, что дезинфицированная область может быть использована без риска заражения.

Стерилизация - полное отсутствие живых микроорганизмов
Очистка – это удаление пыли и грязи

МИКРОБИОЛОГИЯ:

Размножение бактерий

- Время генерации может колебаться от нескольких минут до нескольких часов. Среднее время генерации составляет около 30 мин.
- При благоприятных условиях, более 7 миллионов бактерий может сформироваться в течении 7 часов, если время генерации составляет 20 минут.
- Время генерации зависит от грязи, комнатной температуры, pH и влажности на поверхности

УСЛОВИЯ РОСТА:

Вода необходима для роста микроорганизмов

- Возможность роста микробов на чистом производственном оборудовании может быть ограничено быстрой сушкой помещений и оборудования.
- Хорошая вентиляция и самодренаж / вытерка поверхности помогают предотвратить рост микробов
- Легче убить микроорганизмы в влажной среде, по сравнению с микроорганизмами в сухой производственной среде.
- Более высокая концентрация дезинфицирующего средства и/или более высокая температура может быть необходима, чтобы убить микроорганизмов в сухой рабочей среде.

ВИДЫ МИКРООРГАНИЗМОВ:

Бактерии

- Грамположительные- Часто встречаются в термообработанных или иным образом приготовленных пищевых продуктах.
- Грамотрицательные - Часто встречаются в сырых пищевых продуктах, которые не были термически или иным образом обработаны.

Бактериальные споры
Дрожжи / Плесень (в том числе дикие дрожжи)
Вирусы

Типичные рамположительные бактерии

- Lactobacillus
- Pediococcus

Типичные Грамотрицательные бактерии

- Hafnia protea
- Enterobakteria
- Pectinatus
- Megasphaera
- Zymomonas

ХОРОШАЯ ГИГИЕНА РУК:

Важно соблюдать правила личной гигиены при работе в пищевой промышленности. Хорошая личная гигиена может предотвратить передачу бактерий и вирусов.
Мойте вначале руки с мылом и завершите дезинфекцией.

SINNERS CIRKEL



Факторы, влияющие на мойку и очищающий эффект: Время, химия, температура и механическое воздействие. Эти факторы являются взаимозависимыми.

Каждый раз, когда один из факторов изменяется, это будет влиять на эффективность мойки. Если фактор изменяется – значит один или несколько остальных должны компенсировать изменение.

Именно поэтому круг Sinnera также используется в качестве основы для оптимизации эффективности мойки.

ЗАТОРНЫЙ ЧАН



НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА

CIP Alka 60
CIP Alka 95
CIP Alka 96

ПРОЦЕСС

Только вода, так как тут используется безразборная мойка (CIP)., Среди прочего оборудования пивоварни оснащены заторными чанами и вирпулами. Тут нету высоких температур, кипения или ферментации.

ИНСТРУКЦИИ

1. Мягкая вода = CIP Alka 60
2. Жесткая вода = CIP Alka 95/CIP Alka 96
3. Предварительно промыть водой в течении не менее 10 мин.
4. СИП с 1-2% CIP продукта при 60-70°C в течении не менее 30 минут.
5. Промыть с чистой водой до нейтрального pH.

Выбор продукта и рекомендуемая концентрация зависит от качества воды и загрязнения.
Все концентрации даны по весу.

СУСЛОВАРОЧНЫЙ КОТЕЛ



НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА

Game Addi Oxi
CIP Alka 95
CIP Alka 96
CIP Acid KA

ПРОЦЕСС

В сусловарочном котле варят травы, содержащие большое количество сахара, крахмала и белков. Из-за высоких температур составные части очень легко пригорает на всех поверхностях.

ИНСТРУКЦИИ

1. Любые неприлиплившие частицы могут быть промыты вручную.
2. СИП с 3% CIP продукта при температуре 60-70°C в течении минимум 40 мин. В случае стойких пригоревших отложений, добавить 0.5% Game Addi Oxi.
3. Промыть с чистой водой до нейтрального pH.

При необходимости для удаления известковых отложений рекомендуется мыть с CIP Acid KA в холодной воде.

ОХЛАДИТЕЛЬ



НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА

CIP Alka 60
CIP Alka 95
CIP Alka 96
Game Addi Oxi
CIP Acid KA
Oxidant Extra

ПРОЦЕСС

После сусловарочного котла травы проходят через вирпул в охладитель. Тут температура понижается перед тем как травы отправляются в танк ферментирования. Это одна из важнейших зон НАССР. Если она очень аккуратно не помыта, покрытия могут накапливаться с последующим риском бактериального роста.

ИНСТРУКЦИИ

1. Предварительно промойте водой.
2. СИП с 3% CIP продукта при температуре 60-70°C в течении 40 мин.
3. Промойте водой до нейтрального pH
4. СИП с 2,5% CIP Acid KA при температуре 60°C в течении минимум 40 мин.
5. Промойте чистой водой до нейтрального pH
6. Дезинфицируйте с 0,5% водным раствором Oxidant Extra. Проциркулируйте раствор и оставьте.
7. Оставьте раствор в теплообменнике до следующей партии, которая должна охлаждаться, изначально промыв водой до нейтрального pH.

В случае наличия стойких отложений, добавить 0.5% Game Addi Oxi
Не забудьте теплообменник очистить от накипи со стороны воды

ВИРПУЛ



НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА

Game Addi Oxi
Oxidant Extra
CIP Alka 95
CIP Alka 96

ПРОЦЕСС

Горячее сусло перекачивается в вирпул перед последующим охлаждением. Если вирпул не подключен в рабочий процесс, тогда сусло перекачивается обратно в заторный чан в случае 2-сосудистой системы.

ИНСТРУКЦИИ

1. Промойте с водой в течении 5 мин.
2. СИП с 1-2% CIP продукта при температуре 60-70°C в течении минимум 30 мин.
3. Промойте до нейтрального pH
4. Дезинфицируйте с 0,5% Oxidant Extra в холодной воде.
5. Оставьте выше упомянутый раствор в системе до производства следующей партии, изначально промыв водой или холодным суслом.

Может образовываться твердые цветные покрытия на вирпуле, которые не удаляются обычным моющим средством. Из за этого надо добавлять 0,5% Game Addi Oxi.



РЕЗЕРВУАР ДЛЯ БРОЖЕНИЯ/ХРАНЕНИЯ



НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА

CIP Alka 60
CIP Alka 95
CIP Alka 96
CIP Acid KA
CIP Acid CC
Oxidant Extra

ПРОЦЕСС

В резервуаре брожения/хранения происходит брожение, которое образует сложную удалимую крошку дрожжей. Образовывается так же пивной камень, который состоит из извести, и небольшого количества органических материалов.

ИНСТРУКЦИИ

Тут часто используется 2-фазовая мойка.

1. Предварительно полоскайте водой пока не останется остатков пива и пены.
2. СИП с 2- 3% CIP продукта при температуре 40-60°C в течении 30 мин.
3. Промойте до нейтрального pH
4. Кислотная СИП мойка с CIP Acid CC или CIP Acid KA
5. Промойте до нейтрального pH.
6. Дезинфицируйте с 0,3-0,5% Oxidant Extra в течении минимум 10 минут (может быть осуществлено перед началом следующей партии, если резервуар не используется сразу после мойки)
7. Окончательная промывка до нейтрального pH.

Твердые покрытия могут быть удалены путем добавления 0,5% Game Addi Oxi во 2 шагу.

УПЛОТНИТЕЛИ/ШЛАНГИ/ АРМАТУРА/ЛЮКИ



НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА

Oxidant Extra
Foam 42
IPA Sprit 70%
Desinfect TA

ПРОЦЕСС

Арматура, уплотнения, сальники и шланги должны быть чистыми, чтобы избежать перекрестного загрязнения.

ИНСТРУКЦИИ

1. Мойте арматуру и уплотнения вручную 1% Foam 42.
2. Ополосните водой.
3. Дезинфицируйте с 0.5% Oxidant Extra (замачивая).
4. Промойте водой.
5. Дезинфицировать с IPA Sprit 70% перед установкой.

1. Если шланги не используются храните их в 0.5% растворе Oxidant Extra.
2. Ополосните водой.

МАШИНА ОПОЛАСКИВАНИЯ



НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА

Oxidán Extra
Natriumhypochlorit (NaOH)
Natronlud
Game Addi 1
Game Antifoam 51
Game Antifoam 52

ПРОЦЕСС

Бутылки многоразового использования моются и этикетки удаляются в машине ополаскивания.

ИНСТРУКЦИИ

1. Добавляйте каустическую соду пока NaOH концентрация достигнет 1.8-2%.
2. Добавьте 0.2% Game Addi 1 в раствор с каустической соды. (ПРИМЕЧАНИЕ: Рассчитывать 0,2% на основе общего объема воды в ванне).
3. Добавьте 2-4 ppm. активного хлора или 0.2% Oxidán Extra в предпоследнее ополаскивание.
4. Промойте, наконец, с чистой водой.

Если образовывается пена в ванне каустической соды, добавить Game Antifoam 51 или Game Antifoam 52.

МОЙКА БУТЫЛОК



НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА

Oxidán Extra
Natriumhypochlorit

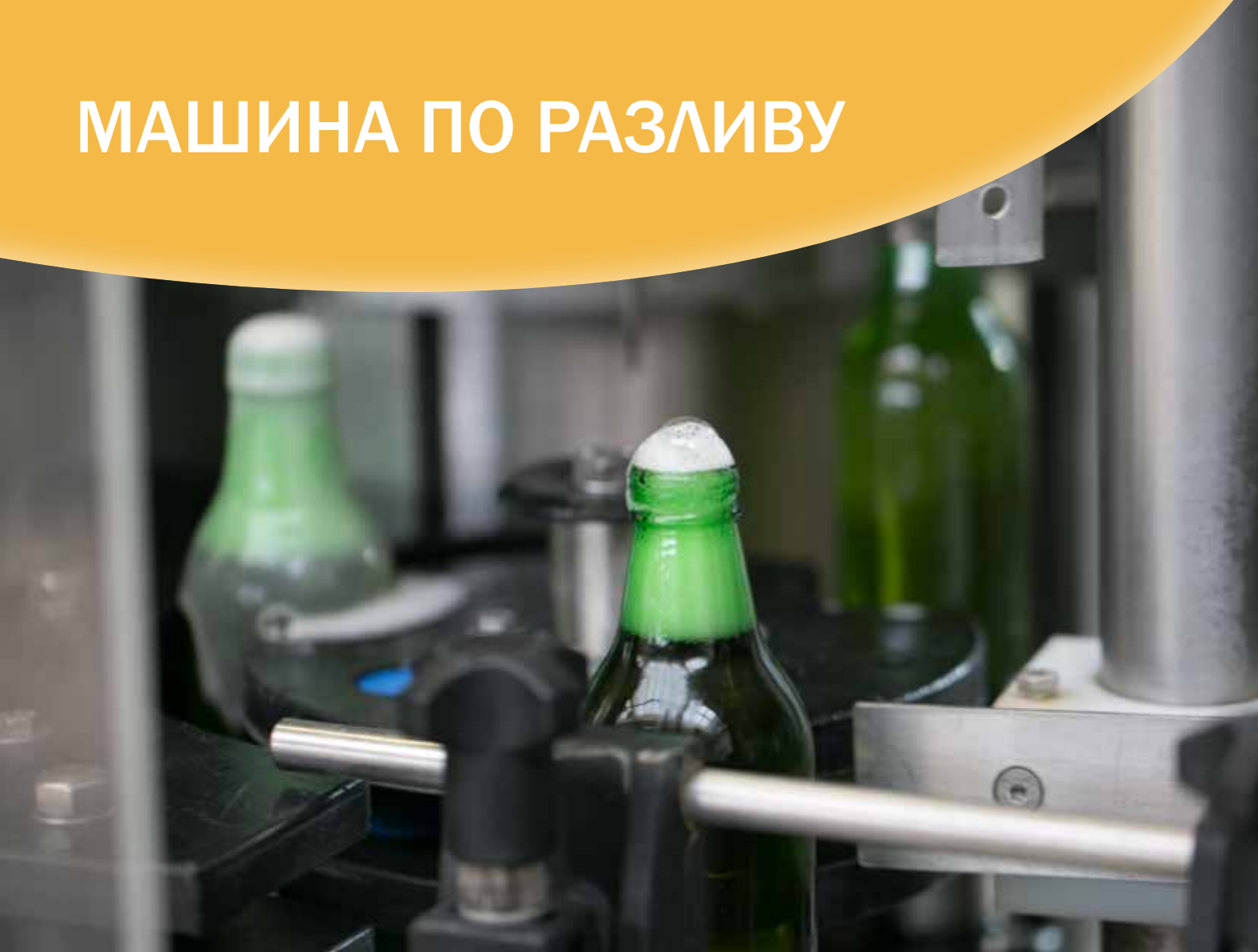
ПРОЦЕСС

Ополосните новые бутылки, чтобы удалить пыль и посторонние предметы

ИНСТРУКЦИИ

1. Добавьте 2-4 промилли активного хлора или 0,2% Oxidán Extra в воду для полоскания.
2. Ополосните чистой водой.

МАШИНА ПО РАЗЛИВУ



НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА

CIP Alka 60
CIP Alka 95
CIP Alka 96
Oxidant Extra
CIP Acid CC
CIP Acid KA

ПРОЦЕСС

Машина розлива является очень чувствительной HACCP областью. После завершения розлива делается CIP-мойка всех трубопроводов между напорными баками/резервуарами и машиной розлива.

ИНСТРУКЦИИ

1. Предварительно промойте водой.
2. СИП с 2- 3% щелочного CIP продукта при температуре 70-80°C в течении минимум 30 - 40 мин.
3. Промойте до нейтрального pH
4. СИП с 2,5% кислого CIP продукта в течении 30 минут при максимальной температуре 40-60°C.
5. Промойте до нейтрального pH
6. Дезинфицируйте с 0,2% Oxidant Extra в холодной воде в течении 5-10 минут
7. Ополосните чистой водой.

Если машина розлива не используется сразу же после дезинфекции - промойте машину водой, содержащей 0,2% Oxidant Extra, а затем окончательно ополосните перед использованием.

ТОННЕЛЬНЫЙ ПАСТЕРИЗАТОР



НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА

CIP Alka 60
CIP Alka 95
CIP Alka 96
CIP Acid KA
Oxidant Extra
Oxivit Aktiv Plus

ПРОЦЕСС

Чтобы продлить срок годности, пиво пастеризуется либо в туннельном пастеризаторе либо флэш-пастеризаторе (теплообменнике).

ИНСТРУКЦИИ

ТУНнельный ПАСТЕРИЗАТОР

1. Мойте туннельный пастеризатор периодически с 2% щелочным CIP продуктом при температуре 70-80°C в течении одного часа.
2. Промойте.
3. Дезинфицируйте с 0.5% Oxidant Extra в течении 5-15 минут.
4. Опорожните систему.
Ежедневно: В целях предотвратить образование слизи в зонах с умеренной температурой, добавьте 1% Oxivit Active Plus утром и вечером во время работы.

ФЛЕШ ПАСТЕРИЗАТОР:

1. Промойте чистой водой.
2. СИП с 3% щелочного CIP продукта при температуре 70-80°C в течении минимум 40 мин.
3. Промойте чистой водой до нейтрального pH.
4. СИП с 2% CIP Acid KA в течении 30 минут при температуре 40-60°C.
5. Промойте чистой водой до нейтрального pH.
6. Дезинфицируйте с 0,5% Oxidant Extra в холодной воде в течении 5-15 минут.
7. Промойте чистой водой.

СМАЗКА КОНВЕЙЕРА



НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА

Con Lube 600
Danalub 14
Foam 42
Foam 32T

ПРОЦЕСС

Целью смазки конвейерной ленты является снижение трения между бутылками/банками и лентой и держать ленту в чистоте.

ИНСТРУКЦИИ

1. Для влажной смазки Con Lube 600 смешивается с водой 1:600 (Смазка и мойка в одном процессе)
2. Для сухой смазки: распылите Danalub 14 с помощью специального оборудования дозирования. Тут необходимая более частая мойка. (Мы рекомендуем ежедневную мойку конвейерных лент с Foam 42 или Foam 32T).

КЕГИ



НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА

CIP Alka 60
CIP Alka 95
CIP Alka 96
CIP Acid CC
CIP Acid KA
Oxidap

ПРОЦЕСС

Кеги - это многоразовые емкости, требующие тщательной мойки перед наполнением, чтобы обеспечить срок хранения и вкус пива.

ИНСТРУКЦИИ

1. Кеги должны мыться в соответствии с инструкциями машины.
2. СИП с 2% щелочного CIP продукта при температуре 50-70°C в соответствии с CIP программой машины.
3. СИП с 1% кислого CIP продукта при температуре 50-60°C в соответствии с CIP программой машины.

Коннектор пива следует дезинфицировать с 1% Oxidap, прежде чем устанавливается крышка.

МОЙКА ПОВЕРХНОСТЕЙ



НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА

Foam 32T
Foam 19T
Foam 42
Des Foam PAA

ПРОЦЕСС

Очень важно поддерживать высокие стандарты гигиены на всем пивоваренном заводе, в особенности в таких чувствительных участках, как цех розлива и зона ферментации/хранения.

ИНСТРУКЦИИ

1. Зал розлива должен мыться и дезинфицироваться после каждой партии.
2. То же самое относится к зонам с резервуарами, где подключены трубы и шланги.
3. Конвейерные ленты для бутылок должны мыться каждый день.

ПРЕДЛАГАЕМЫЙ ПЛАН ДЛЯ МОЙКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ ПОВЕРХНОСТЕЙ

	День	Полоскание	Моющее средство / мойка поверхностей	Полоскание	Дезинфекция	Окончательная промывка
Рекомендуемая дозировка: 2-3% пенная мойка 1-2% Des Foam PAA	Понедельник	X	Foam 32 T (alka)	X	Des Foam PAA	X
	Вторник	X	Foam 32 T (alka)	X	Des Foam PAA	X
	Среда	X	Foam 19T (acid)	X	Des Foam PAA	X
	Четверг	X	Foam 32 T (alka)	X	Des Foam PAA	X
	Пятница	X	Foam 32 T (alka)	X	Des Foam PAA	X

Foam 42 используется на легких металлах, например на маркировочной машине.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАЗЛИВНОГО ПИВА



НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА

Beer Line Cleaner Color

ПРОЦЕСС

Для обеспечения отличного качества пива, оборудование для разливного пива должно содержаться в чистоте. Здесь мы рекомендуем использовать продукт с изменением цвета.

ИНСТРУКЦИИ

1. Смешайте продукт с теплой водой. Выключите охладитель.
2. Смесь должна быть около 3% (1,5 дл. на 5 л воды) – Если оборудование очень грязное, можно использовать 5% раствор.
3. Подключите контейнер с чистящим раствором.
4. Извлеките пиво из крана.
5. После того, как появится раствор для очистки (зеленый цвет), закройте кран.
6. Каждые 5 минут, чистящий раствор проходит через систему.
7. После того, как моющий раствор изменил цвет на постоянно фиолетовый, примерно через 20 минут, система чистая.
8. Контроль очистки: Наполните чистый стакан моющим раствором. Моющий раствор в стакане не должен быть мутным или с видимыми частицами, когда рассматриваете его против света. При наличии видимых частиц/мутности продолжите процесс мойки до тех пор, пока раствор не станет прозрачным.
9. Подключите подачу чистой воды к системе и промывайте пока цвет полностью исчезнет, а вода станет совершенно прозрачной.
10. Включите охладитель и система готова к использованию.

МЫТЬЕ СТЕКЛА



НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА

Bistro Glas
Bistro Powder – Решение дозатор.

ПРОЦЕСС

Чтобы клиент был удовлетворен, важно, что его бокал был чистым.

ИНСТРУКЦИИ

Novadan разработал специальные продукты для мытья бокалов для пива.



ПРОДУКТЫ / ПРИМЕНЕНИЕ

Процесс / Продукт	Заторный чан	Сушеварочный котел	Охладитель/ Вирпул	Резервуар для брожения/ хранения	Машина ополаскивания	Машина по разливу	Тоннельный пастеризатор	Смазка конвейера	Кеги	Мытье стекла
CIP Alka 60	x		x	x		x	x		x	
CIP Alka 95 (EDTA)	x	x	x	x		x	x		x	
CIP Alka 96	x	x	x	x		x	x		x	
CIP Acid CC				x		x			x	
CIP Acid KC										
CIP Acid KA		x	x	x		x	x		x	
Natronlud					x*					
Natrium-hypochlorit				x						
Game Addi 1					x*					
Game Addi Oxi		x	x							
Game Anti-foam 51					x					
Game Anti-foam 52					x					
Foam 32T										x
Foam 19T										x
Foam 42										x
Des Foam PAA										x
Oxidant									x	
Oxidant Extra			x	x	x	x	x			
Oxivit Aktiv Plus							x			
Con Lube 600								x		
Danalub 14								x		

*Каустическая сода усиливается с Game Addi 1

ХИМИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Novadan подготовил АЗ плакат о Химии и безопасности, который объясняет простые и важные меры предосторожности и средства индивидуальной защиты, используя химию, а так же изменение оранжевых символов опасности на CLP маркировку.

Плакат можно заказать у Novadan в ламинированной форме.

О НОВАДАН-Е

Novadan является международным производителем мощных и дезинфицирующих средств с многолетним опытом в очистке на пивоваренных заводах. Наши специалисты по оптимизации процессов очистки на пивоваренных заводах может гарантировать что все шаги в ваших процессах очистки являются эффективными, рентабельным и высокого качества.

Дезинфицирующие средства Novadan утверждены датской ветеринарной и продовольственной администрацией и отвечают рекомендациям Директивы биоцидов.

ХИМИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ

- КОНЦЕНТРИРОВАННЫЕ ЧИСТЯЩИЕ И ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ СРЕДСТВА

СИМВОЛЫ ОПАСНОСТИ

СТАРЫЕ СИМВОЛЫ	НОВЫЕ CLP СИМВОЛЫ ОПАСНОСТИ	ФИЗИЧЕСКИЕ ОПАСНОСТИ/ РИСК ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ/ ОПАСНОСТИ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
		ФИЗИЧЕСКИЕ ОПАСНОСТИ Легковоспламеняющиеся, самореактивные, самовоспламеняющиеся жидкости и твердые вещества, самонагревающиеся, выделяющие легковоспламеняющиеся газы, органические перекиси.	ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ Смотрите этикетку для получения информации Если неприятные ощущения не проходят, обратитесь к врачу Не забудьте показать врачу паспорт безопасности
		ФИЗИЧЕСКИЕ ОПАСНОСТИ Газ, жидкость или твердое вещество, которое может вызвать или способствовать воспламенению другого материала.	
		ФИЗИЧЕСКИЕ ОПАСНОСТИ Вызывает коррозию металлов. ОПАСНЫЙ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ Вызывает ожоги на коже и серьезные повреждения глаз.	
		ОПАСНЫЙ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ Раздражение кожи и глаз, аллергические кожные реакции, раздражение дыхательных путей, сонливость или головокружение.	
		ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ (ХРОНИЧЕСКОЕ) Хронические последствия для здоровья, такие как рак, повреждение генов и нарушения репродуктивной функции. Кроме того неприятные ощущения при вдыхании, повреждение легких или других органов при вдыхании.	
		ОПАСНОСТИ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Опасно для водной среды.	

Всегда следуйте внутреннему плану аварийных ситуаций компании в случае пожара, утечки или несчастных случаев.

Средства индивидуальной защиты

- Глаза**
 - Защита глаз
 - Защита лица
- Руки**
 - Химически стойкие перчатки
- Тело**
 - Соответствующая защитная одежда
 - Соответствующий защитный фартук
- Ноги**
 - Химически стойкие сапоги с нескользящей подошвой
- Дыхательные пути**
 - В случае недостаточной вентиляции носить средства защиты органов дыхания

Обратите внимание на символы опасности и маркировку

Используйте средства индивидуальной защиты

Никогда не смешивайте различные продукты-могут выделяться токсичные газы

При разбавлении: наливать продукт медленно в воду - и никогда в обратной последовательности

Следуйте действующим правилам и инструкциям

Храните разные продукты отдельно

Храните продукты в оригинальной упаковке и уберите на место хранения после использования

Не курить, не есть и не пить при работе с химикатами

ООО «Группа Олинис»
info@olinis-rus.com
www.olinis.ru

Novadan ApS
Platinvej 21
DK-6000 Kolding
Tlf.: +45 7634 8400 www.novadan.dk

NOVADAN
Innovator's in Cleaning



