



P3-гипохлоран® (P3-hypochloran®)

Описание: Жидкое быстродействующее щелочное дезинфицирующее средство на основе активного хлора для пиво-безалкогольной и пищевой промышленности.

- Преимущества продукта:**
- за счет комбинации щелочи и гипохлорита продукт помимо дезинфицирующего обладает моющим действием
 - входящие в состав средства секвестрирующие агенты предотвращают образование отложений солей жесткости воды

Свойства:

Концентрат:	Внешний вид:	прозрачная, бледно желтая жидкость
	Растворимость:	при 20° С смешивается с водой в любых отношениях
	Плотность:	1.13 - 1.17 г/см ³ (20° С)
	Хранить при температуре:	от -5 до +35° С
	Температура вспышки:	нет
	Пенообразование:	не пенится, можно использовать в системах СИП
	Дезинфицирующее действие	1 % (объемные проценты) свежеприготовленный раствор содержит 1000 ppm (мг/литр) активного хлора
Рабочий раствор:	Значение pH:	11.4 - 11.8 (20° С, 1% раствор, деионизированная вода)

Совместимость с материалами:

- **Металлы**

При рекомендованной концентрации не действует на нержавеющую сталь и луженое железо. При нанесении на сталь (St 37/2), медь и её сплавы и на анодированное железо, вытравленный слой находится в допустимых пределах, однако ухудшается стойкость и эффективность дезинфицирующего раствора. Возможно кратковременное воздействие. Следует воздерживаться от стационарной дезинфекции из-за опасности точечной коррозии, как, впрочем, и во всех случаях применения кислотных и/или окислительных дезинфицирующих средств. Неподвижные растворы, высокое содержание хлора в исходной воде и высокие температуры способствуют точечной коррозии. Для избежания коррозии поверхности значение pH раствора не должно быть ниже 9, а время воздействия при 20°С - не больше двух часов. Металлические емкости неприемлемы для хранения концентрата **P3-гипохлоран®**.

• **Пластмассы**

При рекомендованных концентрациях не действует на пластиче-ские материалы, такие как ПЭ (полиэтилен), ПП (полипропилен), жесткий ПВХ (поливинилхлорид), ПТФЭ (политетрафторэтилен), ПВДФ (поливинилиденфторид), ПС (полистирол). При необходимости использования более высоких концентраций и/или других пла-стмасс следует провести испытание на пригодность.

• **Уплотнители**

В силу существования широкого спектра уплотнителей разного типа при необходимости их следует проверять на пригодность.

Микробиология

Бактерицидный эффект **Р3-гипохлоран®**.

Время разрушения микроорганизмов в минутах при 20° С.

Суспензионный метод качественного испытания по DVG , модифицир-ванный.

Испытываемые микроорганизмы	Плотность бактерий на один мл раствора	Время уничтожения бактерий в минутах			
		Без нагрузки		С добавлением 10 % говяжьей сыворотки	
		0.1 %	0.25 %	0.1 %	0.25 %
Грам-положительные бактерии					
Staphylococcus aureus ATCC 6538	2.0 x 10 ⁸	5	5	>60	60
Enterococcus faecium ATCC 10541	2.1 x 10 ⁸	5	5	>60	>60
Listeria monocytogenes ATCC 20600T	1.0 x 10 ⁸	5	5	>60	30
Грам-отрицательные бактерии					
Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442	2.2 x 10 ⁸	30	5	>60	>60
Proteus mirabilis ATCC 14153	3.4 x 10 ⁸	15	5	>60	>60
Escherichia coli ATCC 10536	2.6 x 10 ⁸	5	5	>60	30
Salmonella typhimurium ATCC 13311	1.0 x 10 ⁸	15	5	>60	>60

Фунгицидное действие Р3-гипохлоран® при 20 °С.

Фунгицидный эффект **Р3-гипохлоран®**.

Время разрушения микроорганизмов в минутах при 20° С.

Суспензионный метод качественного испытания по DVG, модифицированный

Испытываемые микроорганизмы	Плотность грибов на один мл рас-твора	Время уничтожения бактерий в минутах	
		Без нагрузки	С добавлением 10 % го-вяжьей сыворотки

		0.1 %	0.25 %	0.1 %	0.25 %
Дрожжи Candida albicans ATCC 10231 Kluyveromyces lactis DSM 4394	9.3 x 10 ⁷	5	5	30	5
	1.0 x 10 ⁷	5	5	5	5
Плесень Geotrichum candidum DSM 1240 Aspergillus niger ATCC 16404	9.0 x 10 ⁷	5	5	30	5
	3.0 x 10 ⁷	15	5	>60	15

Применение:

РЗ-гипохлоран[®] применяется для дезинфекции широкого спектра оборудования в пиво-безалкогольной, молокоперерабатывающей и пищевой промышленности.

РЗ-гипохлоран[®] используют для дезинфекции бутылок в бутылкомоечной машине, обработки пивных и молочных танков, емкостей для сиропа и сахара, блоков розлива, ванн теплой промывки в бутылкомоечной машине и всех тех местах, где желательна дезинфекция активным хлором.

Бутылкомоечная машина, зона ополаскивания бутылок.

Концентрация: 0.003 - 0.005 объемных %

(3-5 ppm = 3-5 мг/литр активного хлора)

Температура: 30 - 35° C

Общая дезинфекция активным хлором

Концентрация: 0.5 - 1.0 объемных %

(иначе 0.5 - 1 литр концентрата на 100 литров воды)

Раствор концентрации 0.15 объемных % содержит 150 ppm (мг/литр) активного хлора

То есть 1,5 литра концентрата на 100 литров воды

Температура: 20 - 50° C

Продолжительность:

Ручная обработка 1 - 5 минут

Система СИП 5- 30 минут

Техника безопасности при работе с концентратом:

РЗ-гипохлоран[®] имеет щелочную реакцию и может разрушать кожу при длительном контакте. При работе с концентратом мы рекомендуем надевать защитные очки/маску и перчатки из ПВХ (поливинилхлорида).

Экология:

Отработанные растворы **РЗ-гипохлоран**[®] можно сбрасывать в основную сточную систему после предварительной оптимизации pH растворов в пределах, допустимых местным законодательством.

Хранение:

РЗ-гипохлоран[®] следует хранить в прохладном помещении не выше + 35 °C - беречь от попадания прямых солнечных лучей. Как и во всех прочих продуктах на основе гипохлорита натрия, уровень содержания активного хлора в концентрате **РЗ-гипохлоран**[®] понижается с течением времени. Поэтому после хранения продукта более трех месяцев мы рекомендуем проверить силу раствора перед тем, как приступить к его применению.

Контроль концентрации рабочего раствора

Определение концентрации

- **Титрование** Концентрацию рабочего раствора можно легко контролировать, определяя концентрацию свободного хлора.

Взять 100 мл рабочего раствора, при необходимости охладить.

Добавить 1-2 грамма кристаллического иодида калия (KI) и 10 мл раствора 25 % серной кислоты (H₂SO₄) - цвет раствора должен стать темно-коричневым. Титровать данный раствор 0.1 N раствором тиосульфата натрия (Na₂S₂O₃) до перехода и установления светло-желтой окраски раствора.

Добавить примерно 1 мл 1 % раствора крахмала или иного подходящего индикатора на иод. Цвет раствора должен перейти в темно синий. Продолжать титрование до тех пор, пока добавление одной капли 0.1 N раствора тиосульфата натрия не будет обеспечивать стойкое обесцвечивание раствора в течение минимум 30 секунд.

Расчет:

Объем 0.1 N раствора тиосульфата натрия x 35.5 = ppm (мг/литр) свободного хлора.

Замечание: Свежеприготовленный 1% (объемные проценты) раствор **РЗ- гипохлоран**[®] содержит 1000 ppm (мг/литр) свободного хлора.

РЗ-система:

РЗ-гипохлоран[®] можно автоматически дозировать в виде концентрата. Для дозировки мы рекомендуем использовать диафрагменные насосы РЗ-Эладос ЕМП (РЗ-Elados EMP).

Для более подробной информации просьба заказывать наши проспекты по описанию РЗ-систем.

Безопасность

Советы по технике безопасности

Не применять в виде концентрата.

Не хранить в стальных и металлических емкостях.

По возможности хранить и дозировать из оригинальных емкостей.

При необходимости переливания следует использовать емкости, сделанные из ПЭ (полиэтилен), ПТФЭ (политетрафторэтилен) - наилучший вариант - это перекачивание.

Концентрат нельзя смешивать с органическими веществами (жиры, масла, резина, бумага, солома, дерево, пробка, и т.п.) и с другими моющими и дезинфицирующими средствами.

При смешении с кислотосодержащими продуктами выделяется ядовитый газ! (хлор).

Хранить в прохладных помещениях - не выше +35° С - беречь от попадания прямых солнечных лучей.

Коды риска R- и безопасности S-:

- | | |
|-----------------|--|
| R 31: | Взаимодействие с кислотами приводит к выделению токсичных газов. |
| R 34: | Вызывает ожоги. |
| R 36/38: | Раздражает глаза и кожу. |
| S 2: | Хранить в недоступности от детей. |
| S 14: | Хранить отдельно от кислот. |
| S 24/25: | Избегать попадания в глаза и на руки. |
| S 26: | При попадании в глаза немедленно промыть большим количеством холодной проточной воды и обратиться к врачу. |
| S 28: | При попадании на кожу немедленно промыть большим количеством холодной проточной воды. |

S 37/39:

Надевать соответствующую защитную одежду, перчатки, защитные очки/маску.

Меры оказания первой и последующей медицинской помощи описаны в листке техники безопасности продукта. Пожалуйста, обращайтесь к представителю отдела РЗ/КЛ для получения информации о специфических методах применения и рекомендуемого нами оборудования.

Настоящая информация соответствует нашим текущим знаниям. Указанные данные не имеют перед собой цель официально связать и уверить в определенных свойствах и возможности использования в определенных целях. В дальнейшем, принимая во внимание многие параметры, которые могут воздействовать на применение наших продуктов, потребитель не освобождается от ответственности и обязанности по установлению возможности использования наших продуктов и по соблюдению и принятию соответствующих мер безопасности.

Более того, следует избегать возможного нарушения прав патента.

ФХ -СБЮ / ПЗ (04.11.1993).