

СОГЛАСОВАНО:

Ведущий научный сотрудник, к.х.н., доцент

 Ю.В.Матвейчук

29 декабря 2012 года

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «НОРДХИМ»



 Ю.В.Шабека

29 декабря 2012 года

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
конcentрата моющего средства
«КАТЕЛОН 105»
производства ООО «НОРДХИМ»**

ТУ ВУ 191340723.007-2012

Минск 2012

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
моющего средства «КАТЕЛОН 105»**Свидетельство о государственной регистрации
образца таможенного союза
№ ВУ.70.06.01.008.Е.004354.12.12 от 29.12.2012

Инструкция предназначена для специалистов, отвечающих за организацию и проведение дезинфекционных мероприятий и лабораторного контроля.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Средство «КАТЕЛОН 105» предназначено для очистки технологического оборудования из нержавеющей стали от загрязнений образующихся при копчении пищевых продуктов.

1.2. Средство представляет собой слабовязкую, прозрачную, тяжёлую жидкость коричневого цвета, часто с включениями пузырьков воздуха, со слабовыраженным запахом, характерным для сырьевых компонентов. Плотность $1,46 \div 1,48 \text{ г/см}^3$, pH (1%) = $12,0 \div 13,5$. Перед применением средство разбавляют водой до концентрации $0,1 \div 3\%$.

1.3. В состав средства входят: вода, гидроксид натрия (сода каустическая), гидроксид калия, быстrobeиоразлагаемые малотоксичные НПАВ, комплексообразователь.

1.4. Средство применяют на местах оборудованных канализацией стоков на централизованные очистные сооружения.

1.5. Средство относится к умеренно-опасным химическим композициям (3 класс опасности, по ГОСТ 12.1.007-76). Не допускать попадание концентрата и растворов средства на кожу, слизистые оболочки и в органы дыхания!

2. ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВА

Средство применяют для заправки систем автоматической мойки, или наносят вручную, при помощи пеногенератора.

2.1. Автоматическая мойка камер копчения

2.1.1. Перед применением средства убедитесь в исправности разбрызгивающих форсунок термокамеры. Заправьте бак водой, запустите мойку, и убедитесь, что все форсунки работают, и вода смачивает все поверхности.

2.1.2. Убедитесь в исправности сточного канала камеры. Если сток засорён пол не отмывается.

2.1.3. На некоторых камерах имеются потолочные решётки. Снимите потолочную решётку камеры, препятствующую разбрызгиванию раствора.

2.1.4. Перед началом мойки с поверхностей удалить крупные остатки продукции при помощи скребков, щёток.

2.1.5. На некоторых камерах рабочий раствор готовится в баках. Наполните бак рабочего раствора сперва водой, а затем залейте средство. Строго соблюдайте эту последовательность. Тщательно перемешайте раствор, для растворения средства.

2.1.6. Применяемая концентрация средства зависит от степени и характера загрязнения, а также программы мойки. Концентрация для регулярной мойки должна быть подобрана технологом опытным путём. Обычная концентрация: $0,1 \div 3\%$.

2.1.7. Рекомендуемая программа мойки: нагрев камеры до 75°C – нанесение раствора – выдержка раствора 15 минут – ополаскивание.

2.2. Мойка при помощи пеногенератора

2.2.1. При помощи пеногенератора средством можно мыть копильные камеры, рамы, ПВХ-отделку стен помещений.

2.2.2. Пенная мойка термокамер позволяет расходовать существенно (в разы) меньше средства, чем автоматическая. Но, поскольку пена применяется для мойки при температуре окружающей среды, то необходимо использовать более высокие концентрации средства. Сокращение расхода происходит за счёт того, что пена долго удерживается на поверхности, в то время как в случае автоматической мойки раствор постоянно стекает. Концентрация должна быть подобрана технологом опытным путём.

2.2.3. Перед началом мойки удалите с поверхностей крупные остатки продукции при помощи скребков, щёток.

2.2.4. Сперва залейте воду в бак пеногенератора, затем добавьте средство. Строго соблюдайте эту последовательность. Тщательно перемешайте раствор, для растворения средства.

2.2.5. Регулируя при помощи винта отношение расходов воздух/раствор получите пену, похожую на пену для бритья, висющую на вертикальной поверхности.

2.2.6. Нанесите пену на загрязнённые поверхности, выдержите $15 \div 20$ минут, или более, смойте размякшие загрязнения водой. Смывание при помощи аппарата высокого давления предпочтительно.

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
моющего средства «КАТЕЛОН 105»**

Свидетельство о государственной регистрации
образца таможенного союза
№ ВУ.70.06.01.008.Е.004354.12.12 от 29.12.2012

**3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ,
ОХРАНЕ ТРУДА И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

- 3.1. Едкое вещество! Беречь от контакта с кожей, слизистой оболочкой и глазами!
- 3.2. Всегда используйте защитные очки, перчатки, обувь, одежду!
- 3.3. Рабочее место должно быть оснащено бутылкой с чистой водой и приспособлением для промывания глаз!
- 3.4. Не применяйте для нанесения средства аппараты высокого давления – образующийся аэрозоль может повредить органы дыхания!
- 3.5. При работе с средством необходимо соблюдать правила техники безопасности, сформулированные в типовых инструкциях для рабочих мойщиков резервуаров, «Сборников типовых инструкций по технике безопасности и производственной санитарии для рабочих...» по отраслям промышленности.
- 3.6. К работе с средством допускаются лица, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, старше 18 лет, прошедшие соответствующий инструктаж по производственным обязанностям, технике безопасности и оказанию первой помощи при случайных отравлениях.
- 3.7. Средство является негорючей жидкостью.

4. МЕРЫ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

- 4.1. При попадании средства в глаза немедленно промойте большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.
- 4.2. При попадании в желудок немедленно вызовите рвоту, примите $9 \div 12$ таблеток активированного угля, обратитесь за медицинской помощью.
- 4.3. При попадании средства на кожу промойте большим количеством воды; снимите загрязнённую одежду. Если поражению подверглась значительная поверхность кожи и сохраняется боль необходимо немедленно обратиться за медицинской помощью.
- 4.4. При проливах вне помещений соберите средство при помощи песка или опилок и упакуйте в пластиковую ёмкость. Не допускайте попадания средства в почву и водоёмы. Обратитесь в организацию по утилизации отходов, сообщите о проливе средства содержащего щёлочь и низкотоксичный биостимулируемый ПАВ.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Транспортируется автомобильным транспортом ADR класс 8.

Предупредительная надпись: признак опасности C- прожигающее действие; название – гидроокись натрия; R фаза: R 35 Сильно прожигающее; S фаза: S 26 – При попадании в глаза, прополоскать немедленно водой и обратиться к врачу, S 37/39 – Носить подходящие перчатки и защиту для глаз или лица.

6. СРОК ГОДНОСТИ И ОБОСНОВАНИЕ ДОСТОВЕРНОСТИ ДАННЫХ

Срок годности в оригинальной упаковке производителя составляет 24 месяца. Использованная для составления данной инструкции информация получена из источников, которые мы считаем надёжными, и эта инструкция основывается на наших знаниях и опыте.

Дополнительную информацию можно получить: ООО «НОРДХИМ», Республика Беларусь, 220125, г.Минск, ул.Уручская д. 23А-201, т/ф +375 17 2863887, моб. (029) 601-26-12, 778-58-01

Приложение 1

**Определение общей щёлочности
в концентрате моющего средства «КАТЕЛОН 105»***Аппаратура, реактивы, растворы*

Весы лабораторные по ГОСТ 24104 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания от 150 до 500 г.

Пипетки 1 см³ и 10 см³ по ГОСТ 29169, 2 класс;

Бюретка по НТД, вместимостью 25 см³.

Цилиндр мерный 50 см³, ГОСТ 1770.

Посуда и оборудование лабораторные, ГОСТ 25336.

Кислота соляная, растворы концентрации $C(\text{HCl}) = 0,100$ моль/дм³; готовят по ГОСТ 25794.1.

Фенолфталеин, раствор с массовой долей 1 %; готовят по ГОСТ 4919.1.

Вода дистиллированная, не содержащая углекислоты; готовят по ГОСТ 4517.

Проведение анализа

В мерной колбе на 100 см³ взять навеску КАТЕЛОН 105 в пределах $1,3 \div 1,4$ г (≈ 1 см³), с точностью 0,01 г, записать массу m . Добавить дистиллированной воды, примерно до половины, перемешать, довести до метки. 10,0 мл полученного раствора перенести в коническую колбу на 250 см³, добавить 40 см³ воды, 5 капель раствора фенолфталеина, и титровать раствором соляной кислоты (0,1 моль/дм³) до обесцвечивания; записать объём израсходованный на титрование (V).

Обработка результатов

Общую щёлочность, в пересчёте на NaOH, вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V \cdot 0,100 \cdot 40,0}{1000 \cdot m} \cdot 100\% = \frac{0,4 \cdot V}{m}$$

где:

V — объём 0,1 моль/дм³ соляной кислоты, израсходованный на титрование, мл;

0,100 — концентрация соляной кислоты, моль/дм³;

40,0 — молярная масса NaOH, г/моль;

1000 — коэффициент перехода от дм³ к см³;

m — масса пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,5 % при доверительной вероятности $P = 0,95$.

Приложение 2

**Контроль концентрации «КАТЕЛОН 105»
в рабочих растворах титрованием***Аппаратура, реактивы, растворы*

Весы лабораторные по ГОСТ 24104 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания от 150 до 500 г.

Бюретка по НТД, вместимостью 25 см³.

Цилиндр мерный 50 см³, ГОСТ 1770.

Посуда и оборудование лабораторные, ГОСТ 25336.

Кислота соляная, растворы концентрации $C(\text{HCl}) = 0,100$ моль/дм³; готовят по ГОСТ 25794.1.

Фенолфталеин, раствор с массовой долей 1 %; готовят по ГОСТ 4919.1.

Вода дистиллированная, не содержащая углекислоты; готовят по ГОСТ 4517.

Проведение анализа

В соответствии с таблицей определяют диапазон для навески. В конической колбе на 250 см³ берут навеску рабочего раствора с точностью 0,01 г, записывают массу *m*. Добавляют 5 капель раствора фенолфталеина, воду, в соответствии с таблицей, и титруют 0,1 М раствором соляной кислоты до обесцвечивания; фиксируют объем, израсходованный на титрование (*V*).

Таблица

Концентрация КАТЕЛОН 105 в рабочем растворе, %	0,1	1	2	3	10
Диапазон навесок пробы, г	150 ÷ 155	15,3 ÷ 15,7	7,6 ÷ 7,9	6,0 ÷ 6,4	1,5 ÷ 1,6
Добавка воды в титровальную колбу, см ³	0	35	40	50	50

Обработка результатов

Массовую долю (%) КАТЕЛОН 105 в рабочем растворе вычисляют по формуле:

$$X\% = \frac{V}{0,7742 \cdot m}$$

где:

V — объем 0,1 М соляной кислоты, израсходованный на титрование, мл;

0,7742 — коэффициент, характерный для КАТЕЛОН 105;

m — масса пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,2 % при доверительной вероятности $P = 0,95$. Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата определения массовой доли гидроксида натрия в жидком продукте $\pm 0,25$ % при доверительной вероятности $P = 0,95$.

Приложение 3

**Определение полноты смывания
моющего средства» КАТЕЛОН 105» с поверхностей оборудования**

Аппаратура, реактивы, растворы

Бумага индикаторная универсальная по действующим НТД
Фенолфталеин, раствор с массовой долей 1 %; готовят по ГОСТ 4919.1.

Проведение анализа

Полноту смывания остатков моющего средства определяют по наличию (отсутствию) щелочности в смывной воде.

Экспресс метод: наличие или отсутствие остаточной щелочности на оборудовании проверяют с помощью универсальной индикаторной бумаги для определения pH в интервалах от 0 до 12. Для этого сразу же после мойки и ополаскивания к влажной поверхности участка оборудования, подвергавшегося санитарной обработке, прикладывают полоску индикаторной бумаги и плотно прижимают. Окрашивание индикаторной бумаги в зелено-синий цвет говорит о наличии на поверхности оборудования остаточной щелочности. Если внешний вид бумаги не изменился – остаточная щелочность отсутствует.

Лабораторный метод: контроль на остаточную щелочность в смывной воде проводят с помощью индикатора фенолфталеина, для чего в пробирку отбирают 10 – 15 см³ смывной воды и вносят в нее 2 – 3 капли 1%-ного раствора фенолфталеина. Окрашивание смывной воды в малиновый цвет свидетельствует о наличии щелочи в воде, при отсутствии щелочи – вода остается бесцветной.