

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «ИнтерКлин»



 И.А. Аршинова

«17»_января_2022 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению косметического средства
«МАГО ХУФ +»
производства ООО «ИнтерКлин», для антисептической обработки копыт
животных

Москва 2022 г

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Косметическое уходовое средство «МАГО ХУФ +» (далее по тексту «средство») представляет собой прозрачную однородную жидкость различных оттенков синего цвета со специфическим запахом. Допускается выпадение небольшого количества осадка в процессе хранения, легко смешивается с водой в любых соотношениях. В качестве действующих веществ, средство содержит глутаровый альдегид, алкилдиметилбензиламмония хлорид, а в качестве вспомогательных веществ - сульфат меди, бетаин, а также функциональные и технологические компоненты.

Значение pH 1% раствора: 5,0-6,0. Плотность: 1,04-1,08 г/см³.

Срок годности средства «МАГО ХУФ +» при условии хранения в закрытой упаковке производителя - 24 месяца, рабочего раствора - 30 суток. Возможно многократное использование рабочих растворов.

Средство «МАГО ХУФ +» выпускают расфасованное в полимерные канистры ёмкостью 5, 10, 20, 30 дм³.

1.2 Средство «МАГО ХУФ +» обладает антисептическими свойствами. Входящие в состав средства глутаровый альдегид и алкилдиметилбензиламмония хлорид обладают широким спектром антимикробного действия в отношении большинства грамположительных и грамотрицательных бактерий, вирусов и грибов. Глутаровый альдегид вступает во взаимодействие с аминогруппой стенки бактерий с образованием аминной мостиковой связи. В кислой среде он проникает внутрь клетки, прекращая их деление. ЧАС действует на цитоплазматическую мембрану бактерий, вступая в реакцию с фосфолипидными компонентами в цитоплазматической мембране, вызывает деформацию мембраны и лизис протопласта в результате осмотического стресса.

1.3 Средство «МАГО ХУФ +» по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок и к 4 классу мало опасных веществ при нанесении на кожу; по степени летучести пары средства в насыщающих концентрациях при однократном ингаляционном воздействии относятся к 3 классу умеренно опасных веществ. Средство оказывает местно-раздражающее действие на кожу и на слизистые оболочки глаз. Рабочие растворы средства не обладают коррозионной активностью, не портят материалы обрабатываемых поверхностей.

ПДК в воздухе рабочей зоны: для дидецилдиметиламмония хлорида и алкилдиметилбензиламмония хлорида (ЧАС) - 1 мг/м³, для глутарового альдегида - 5 мг/м³.

1.4 Средство «МАГО ХУФ +» применяют для проведения антисептической обработки копытного рога животных.

2 ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1 Рабочие растворы средства готовят путем смешивания соответствующих количеств средства с питьевой водой, соответствующей требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля».

2.2 Приготовление рабочих растворов осуществляют перед использованием в

помещении, оборудованном приточно-вытяжной принудительной вентиляцией. Емкости для приготовления рабочих растворов должны быть изготовлены из коррозионностойких материалов (нержавеющая сталь, кислотоустойчивые пластмассы) и закрываться крышками.

2.3 Расчет объема моющего средства (К), необходимого для приготовления рабочего раствора производят по формуле:

$$K = V \cdot C / 100 \% (\text{дм}^3),$$

где V - объем рабочего раствора, (дм³)

C - требуемая концентрация средства, %.

2.4 Расчет объема воды (В), необходимой для приготовления рабочего раствора производят по формуле:

$$B = V - K (\text{дм}^3),$$

где V - объем рабочего раствора (дм³),

K - объем средства (дм³), рассчитанный по п. 2.3.

При приготовлении необходимого количества рабочего раствора требуемой концентрации, руководствуются табл. 1

Таблица 1 - Приготовление рабочих растворов средства «МАГО ХУФ +»

Концентрация рабочего раствора, % по препарату	Количество средства и воды (мл), необходимые для приготовления 10 л раствора	
	средство	вода
1,0	100	9900
2,0	200	9800
3,0	300	9700
4,0	400	9600
5,0	500	9500

3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

3.1 Средство «МАГО ХУФ +» применяют для проведения антисептической обработки копытного рога животных на предприятиях сельского хозяйства.

3.2 Средство применяют наружно в форме водных растворов. Обработки проводят способом ножных ванн, опрыскиванием или перевязок.

3.3 Для профилактики заболевания копыт обработку способом ножных ванн проводят 2% раствором ежедневно 1 раз в день в течение 30 дней или обрабатывают 5% раствором 5-7 дней подряд 1-2 раза в день, ежемесячно.

3.4 При появлении признаков поражений конечностей (хромота, припухлости суставов, поражения межпальцевого пространства) обработки проводят способом мелкокапельного опрыскивания (спрея) с помощью распыляющего устройства до полного смачивания, включая межпальцевое пространство и заднюю часть копыт. После удаления поражённых участков некротизированных тканей используют средство «МАГО ХУФ +» в концентрации - 10%, обработки проводят 2 раза в день 2 -3 дня подряд. Затем переходят к применению ножных ванн.

3.5 При глубоких вмешательствах с иссечением пораженных тканей средство применяют способом перевязок в концентрации 5%. Обработку проводят 1 раз в день 3-5 дней подряд. Затем переходят к ножным ваннам.

4 ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 К работе допускаются рабочие, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, не страдающие аллергическими заболеваниями, прошедшие обучение, инструктаж по безопасной работе с моющими и дезинфицирующими средствами и оказанию первой помощи при отравлении.

4.2 Помещения, где работают со средством, должны быть снабжены приточно-вытяжной механической вентиляцией.

4.3 При работе со средством необходимо избегать его попадания на кожу и в глаза.

4.4 Все работы следует проводить в спецодежде (комбинезон), резиновых сапогах, резиновых перчатках. При использовании способа орошения (в т.ч. пенная обработка) использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания - универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки «В» и глаз - герметичные очки.

4.5 При работе со средством следует соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, пить, принимать пищу.

4.6 В аварийной ситуации пролившееся средство адсорбируют удерживающим жидкость веществом (ветошь, опилки, песок, силикагель) собирают и отправляют на утилизацию. Остатки средства смыть большим количеством воды. Уборку проводят в средствах индивидуальной защиты: комбинезон, резиновые сапоги, резиновые перчатки, защитные очки.

4.7 Смыв в канализационную систему средства проводить только в разбавленном виде.

4.8 В отделении для приготовления растворов необходимо: вывесить инструкции по приготовлению рабочих растворов и правила дезинфекции и мойки оборудования; оборудовать аптечку доврачебной первой помощи.

5 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

5.1 При попадании средства на кожу смыть его водой.

5.2 При попадании средства в глаза следует немедленно! промыть их под струей воды в течение 10-15 минут и сразу обратиться к офтальмологу.

5.3 При попадании средства в желудок следует выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

5.4 При раздражении органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье) выйти из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение, рот и носоглотку прополоскать водой. Выпить теплое питье (молоко или воду). При необходимости обратиться к врачу.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Средство транспортируют всеми видами транспорта, в упаковке изготовителя, в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на каждом виде транспорта, гарантирующими сохранность продукции и тары.

6.2 Хранить средство в невскрытой упаковке изготовителя в сухих крытых помещениях,

защищенных от влаги и солнечного света, при температуре от плюс 5°С до плюс 30°С, отдельно от пищевых продуктов; в местах, недоступных лицам, не связанным по служебным обязанностям с вопросами санитарной обработки. Срок годности данного средства при этой температуре хранения 24 мес.

6.3 Едкое, не воспламеняющееся, взрывобезопасное средство.

7 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

7.1 Контролируемые показатели и нормы.

Таблица 2 - Показатели качества косметического уходового средства «МАГО ХУФ +»

№ п/п	Наименование показателя	Норма	Метод анализа
1	Внешний вид, цвет	Прозрачная однородная жидкость различных оттенков синего цвета	По п.7.2
2	Плотность при 20°С, г/см ³	1,04-1,08	По п. 7.3
3	Массовая доля глутарового альдегида, %	5,0-15,0	По п. 7.4
4	Массовая доля четвертичных аммониевых соединений (ЧАС), %	5,0-15,0	По п. 7.5

7.2 Определение внешнего вида.

Внешний вид средства оценивают визуально. Для этого около 25см³ средства наливают через воронку В-36-80ХС по ГОСТ 25336-82 в пробирку П2Т-31- 115ХС по ГОСТ 25336-82 и рассматривают в проходящем свете.

7.3 Определение плотности средства.

Определение плотности средства при температуре 20°С проводят гравиметрическим методом с помощью ареометра по ГОСТ 18995.1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности».

7.4 Определение массовой доли глутарового альдегида.

7.4.1 Оборудование, реактивы, растворы:

- весы лабораторные общего назначения по ГОСТ Р 53228-2008 высокого 2 класса точности с пределом взвешивания 200 г или другие с аналогичными техническими и метрологическими характеристиками;

- иономер универсальный в комплекте с электродами, предел измерений рН от 2 до 12 единиц;

- бюретка вместимостью 10 см³ по ГОСТ 29251-91;

- цилиндр вместимостью 100 см³ по ГОСТ 1770-74;

- колба мерная вместимостью 250 дм³ по ГОСТ 1770-74;

- пипетки вместимостью 10 см³ по ГОСТ 29227-91 или ГОСТ 29169-91;

- стакан вместимостью 150 см³ по ГОСТ 25336-82;
- гидроксиламин гидрохлорид (солянокислый) по ГОСТ 5456-79, раствор концентрации 1,0 моль/дм³ (1 н), готовят следующим образом: 69,49г гидроксиламина гидрохлорида вносят в мерную колбу вместимостью 1000 см³ и доводят до метки дистиллированной водой; перед проведением анализа доводят значение рН 1н раствора гидроксиламина гидрохлорида до рН 3,8 добавлением к нему раствора NaOH концентрации 0,1 моль/дм³;
- кислота соляная по ГОСТ 3118-77, раствор молярной концентрации с (HCl) = 0,1 моль/дм³ (0,1 н), приготовленный по ГОСТ 25794.1-93;
- натрия гидроокись по ГОСТ 4328-77, раствор концентрации 0,1 моль/дм³;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

7.4.2 Выполнение анализа.

Навеску около 5 г средства «МАГО ХУФ +» взвешивают на весах, результат записывают в граммах с точностью до четвертого десятичного знака, и помещают в мерную колбу вместимостью 250 см³, доводят до метки дистиллированной водой, затем тщательно перемешивают (раствор А). 10 см³ раствора А вносят в стакан вместимостью 150 см³, добавляют 90 см³ дистиллированной воды. С помощью раствора соляной кислоты концентрации 0,1 моль/дм³ устанавливают значение рН = 3,8. Затем в этот раствор добавляют 10 см³ раствора гидроксиламина гидрохлорида и титруют раствором натрия гидроокиси концентрации 0,1 моль/дм³ до рН=3,8.

7.4.3 Обработка результатов.

Массовую долю глутарового альдегида (X₁) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{V * 0,00501 * 250 * 100}{m * 10}$$

где V - объем раствора натрия гидроокиси концентрации точно 0,1 моль/дм³, пошедший на титрование, см³;

0,00501 - масса глутарового альдегида, соответствующая 1 см³ раствора натрия гидроокиси концентрации 0,1 моль/дм³;

m - масса средства, взятого на анализ, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,3 %. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 2,0 % при доверительной вероятности P=0,95.

7.5 Определение массовой доли четвертичных аммониевых соединений (ЧАС).

7.5.1 Оборудование, реактивы, растворы:

- весы лабораторные общего назначения по ГОСТ Р 53228-2008 высокого 2 класса точности с пределом взвешивания 200 г или другие с аналогичными техническими и метрологическими характеристиками;
- колбы мерные вместимостью 250 и 1000 см³ по ГОСТ 1770-74;
- колба коническая с притертой пробкой вместимостью 250 см³ по ГОСТ 25336-82;
- цилиндры мерные вместимостью 50 см³ по ГОСТ 1770-74;
- пипетки вместимостью 2 см³ по ГОСТ 29227-91 или ГОСТ 29169-91;
- бюретка вместимостью 10 см³ по ГОСТ 29251-91;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72;

- додецилсульфат натрия, ч.д.а., 0,003 н стандартный раствор: 0,8641 г додецилсульфата натрия вносят в мерную литровую колбу и доводят до метки дистиллированной водой; раствор должен оставаться прозрачным; в случае помутнения раствор слить и приготовить новый;

- хлороформ (трихлорметан) по ГОСТ 20015-88;

- бромфеноловый синий, по ТУ 6-09-1058-76, спиртовой раствор с массовой долей 0,1 % готовят по ГОСТ 4919.1-77;

- натрий углекислый по ГОСТ 83-79;

- натрия сульфат по ГОСТ 4171-76;

- буферный солевой раствор: 100 г сульфата натрия и 10 г натрия углекислого растворяют в 1 дм³ дистиллированной воды.

7.5.2 Выполнение анализа.

В коническую колбу с притертой пробкой вместимостью 250 см³ вносят точно 2 см³ раствора А, приготовленного по п. 7.4.2, прибавляют 50 см³ хлороформа, 50 см³ буферного солевого раствора и 5 капель индикатора бромфенолового синего, закрывают пробкой и тщательно взбалтывают. Содержимое колбы титруют стандартным раствором додецилсульфата натрия. В начале титрования его вносят по 1 см³, энергично встряхивая каждый раз в течение 30 секунд. По мере приближения к конечной точке эквивалентности количество титранта следует вносить небольшими порциями. Процесс титрования заканчивается в момент, когда верхний слой раствора приобретает фиолетовый цвет, а нижний слой обесцвечивается.

7.5.3 Обработка результатов.

Массовую долю четвертичных аммониевых соединений (ЧАС) (X₂) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_2 = \frac{0,001109 \cdot V \cdot 250 \cdot 100}{m \cdot 2}$$

где 0,001109 - масса четвертичных аммониевых соединений (ЧАС), соответствующая 1 см³ точно 0,003 н раствора додецилсульфата натрия (C₁₂H₂₅SO₄Na), г/см³;

V - объем раствора додецилсульфата натрия концентрации С (C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,003 моль/дм³ (0,003 н), пошедший на титрование, см³;

m - масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,02 %. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 3% при доверительной вероятности 0,95.

8 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КОНЦЕНТРАЦИИ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

8.1 Контроль концентраций рабочих растворов средства «МАГО ХУФ +» осуществляют методом двухфазного титрования.

8.2 Определение концентрации рабочих растворов.

8.2.1 Оборудование, реактивы, растворы согласно п. 7.5.1.

8.2.2 Выполнение анализа.

В коническую колбу с притертой пробкой вместимостью 250 см³ вносят точно 10 см³ рабочего раствора (при предположительной рабочей концентрации до 0,5%), 5 см³ (при предположительной рабочей концентрации 1,0%) или 1 см³ (при предположительной рабочей концентрации от 2,0%). Затем в колбу прибавляют 50 см³ хлороформа, 50 см³ буферного солевого

раствора и 5 капель индикатора бромфенолового синего, закрывают пробкой и тщательно взбалтывают. Содержимое колбы титруют стандартным раствором додецилсульфата натрия. В начале титрования его вносят по 1 см³, энергично встряхивая каждый раз в течение 30 секунд. По мере приближения к конечной точке эквивалентности количество титранта следует вносить небольшими порциями. Процесс титрования заканчивается в момент, когда верхний слой раствора приобретает фиолетовый цвет, а нижний слой обесцвечивается.

8.2.3 Обработка результатов.

Массовую долю четвертичных аммониевых соединений (ЧАС) (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,001109 * V * 100}{V_1}$$

где 0,001109 - масса четвертичных аммониевых соединений (ЧАС), соответствующая 1 см³ точно 0,003 н раствора додецилсульфата натрия (C₁₂H₂₅SO₄Na), г/см³;

V - объем раствора додецилсульфата натрия концентрации C (C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,003 моль/дм³ (0,003 н), пошедший на титрование, см³;

V₁ - объем рабочего раствора, взятый на титрование, см³.