

**Инструкция по применению
дезинфицирующего состава «ANTI»**

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

1.1. Дезинфицирующее средство «ANTI» представляет собой готовый к применению водный раствор в виде прозрачной жидкости (допускается опалесценция) от бесцветной до светло-желтого цвета с характерным запахом. В качестве действующих веществ (ДВ) средство содержит: N,N-бис(3-аминопропил)-додециламин - 0.12%. дидецилдиметиламмоний хлорид - 0.20%: кроме того, в состав средства входят и другие вспомогательные компоненты.

1.2. Дезинфицирующее средство «ANTI» обладает бактерицидной, вирулицидной и фунгицидной активностью.

1.3. Средство «ANTI» по параметрам острой токсичности согласно ГОСТ 12.1.007-76 при нанесении на неповрежденную кожу и при введении в желудок относится к 4 классу мало опасных веществ: местно-раздражающие, кожно-резорбтивные и sensibilizing свойства в рекомендованных режимах применения отсутствуют. По степени летучести средство относится к 3 классу умеренно опасных веществ.

1.4. ПДК в воздухе рабочей зоны для N, N-бис (3-аминопропил)-додециламин составляет 1.0 мг/м³ (аэрозоль+пары) и для дидецилдиметиламмоний хлорида - 1,0 мг/м³ (аэрозоль+пары).

1.5. Средство «ANTI» предназначено для гигиенической обработки кожи рук и санитарной обработки кожных покровов работников лечебно-профилактических учреждений, детских дошкольных и школьных учреждений, учреждений соцобеспечения (дома престарелых, инвалидов и др.), работников пищевых производств и перерабатывающей промышленности, общественного питания, в животноводстве и ветеринарии, служащих коммунальных служб и населением в быту. Также дезинфицирующее средство «ANTI» применяется для дезинфекции различных поверхностей в помещениях, мягких (ковровых и прочих) покрытий, жесткой и мягкой мебели, предметов обстановки, посуды, дверей, дверных ручек, перил, сидений и поручней в общественном транспорте.

2. ПРИМЕНЕНИЕ.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РУК:

2.1. Средство полностью готово к применению.

2.2. Средство используется только для наружного применения. Не наносить на раны и слизистые оболочки.

2.3. На сухие руки нанести 3 - 5 мл средства и втирать его в кожу до высыхания, но не менее 30 секунд. Обращать особое внимание на тщательность обработки кожи между пальцами и на кончиках пальцев.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ ПРЕДМЕТОВ, ПОВЕРХНОСТЕЙ И ПОМЕЩЕНИЙ.

2.4. Средство готово к применению и не совместимо с мылами и анионными поверхностно-активными веществами.

2.5. Поверхности в помещениях (пол, стены, двери), жесткую мебель, предметы обстановки и др. протирают ветошью, смоченной в средстве. При обработке мягкой мебели, напольных и ковровых покрытий, а также поверхностей, имеющих пористость, шероховатость рекомендуем использовать шетку, смоченную в средстве. Дезинфекцию поверхностей способом протирания возможно проводить в присутствии людей без средств защиты органов дыхания.

2.6. При обработке помещения способом распыления, кроме основных средств индивидуальной защиты (спецодежда, перчатки,

очки). необходимо использовать респиратор. После распыления в невентилируемых помещениях следует провести проветривание в течение не менее 15 минут.

2.7. Смывание средства с обработанных поверхностей после дезинфекции не требуется. Средство высыхает, не оставляя следов на поверхности. Но в случае необходимости поверхности можно протереть стерильными салфетками после дезинфекционной выдержки средства не менее 5 минут.

2.8. Средний расход средства в зависимости от вида поверхности составляет от 30 мл/м² до 200 мл/м².

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

4.1. Использовать только для наружного применения.

4.2. По истечении срока годности использование средства запрещается.

4.3. Средство мало опасно, но при применении способом распыления при несоблюдении мер предосторожности и норм расхода возможны случаи отравления, которые выражаются в явлениях раздражения органов дыхания (сухость, першение в горле, кашель), глаз (слезотечение, резь в глазах).

4.4. При появлении признаков раздражения органов дыхания - вывести пострадавшего на свежий воздух, прополоскать рот водой; дать пострадавшему теплого молока или минеральной воды. При необходимости обратиться к врачу.

4.5. При попадании средства в глаза немедленно промыть их проточной водой в течение 10-15 мин, затем закапать сульфацил натрия в виде 30% раствора. При необходимости обратиться к врачу.

4.6. При случайном попадании средства в желудок необходимо выпить несколько стаканов воды и 5-10 таблеток активированного угля. При необходимости обратиться к врачу.

4.7. Дезинфекцию поверхностей способом протирания возможно проводить в присутствии людей без средств защиты органов дыхания.

4.8. Обработку помещений способом распыления проводить в отсутствие людей и с использованием кроме основных средств индивидуальной защиты (спецодежда, перчатки, очки) ещё и средства защиты органов дыхания (универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В).

4.9. При проведении работ со средством следует строго соблюдать правила личной гигиены. После работы вымыть лицо и руки с мылом.

4.10. При уборке пролившегося средства следует адсорбировать его удерживающим жидкость веществом (песок, опилки), собрать и направить на утилизацию, остатки смыть большим количеством воды.

5. УПАКОВКА, УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАПЕНИЯ

5.1. Средство упаковывают в пластиковые емкости с герметичными крышками объемом 0,1 л, 0,150 л, 0,2 л, 0,5 л, 1 л, 4л, 5 л, 10 л, 20л, 45л.

5.2. Средство «ANTI» транспортируется любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида, в условиях, обеспечивающих сохранность продукта и упаковки.

5.3. Средство должно храниться в упакованном виде в закрытых вентилируемых помещениях, защищенных от влаги и солнечных лучей, вдали от нагревательных приборов, в местах, недоступных детям, при температуре от -30°C до +40°C. При транспортировке и хранении допускается замораживание состава, после размораживания сохраняет свои свойства.

5.4. Гарантийный срок хранения средства 3 года со дня изготовления средства в не вскрытой упаковке. Во вскрытой упаковке срок хранения составляет не более 30 дней.

6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «ANTI»

6.1. Согласно нормативной документации (техническим условиям ТУ 2499 – 005– 43656969 – 2020) средство должно соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Норма
1.	Агрегатное состояние, внешний вид.	гомогенная прозрачная бесцветная либо светло-желтая жидкость с характерным запахом, допускается опалесценция
2.	Показатель активности водородных ионов, рН	6,0 – 9,0
3.	Содержание дидецилдиметил-аммоний хлорида, %	0,16 – 0,24
4.	Содержание N, N-бис (3-аминопропил)-додециламина, %	0,10 – 0,14

6.2. Цвет и внешний вид определяют визуально при естественном рассеянном свете в стеклянном цилиндре объемом 250 мл.

6.3. Для определения pH проба наливается в стакан объемом 50 мл. В стакан, установленный на магнитную мешалку, опускается электрод pH-метра и снимается значение pH с цифрового индикатора прибора.

6.4. Определение содержания дидецилдиметиламмоний хлорида

6.4.1. Оборудование, посуда и реактивы

Весы лабораторные высокого (II) класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104-2001.

Бюретка 1-1-2-10-0,05 по ГОСТ 29251-91.

Колбы 2-100-2, 2-1000-2 по ГОСТ 1770-74.

Колбы Кн-1- 250-24/29 ТС по ГОСТ 25336-82 со шлифованными пробками.

Пипетки 2-1 -1 -10, 2-1 -1 -25 по ГОСТ 29227-91.

Цилиндры 1-50-1 по ГОСТ 1770-74.

Индикатор бромфеноловый синий по ТУ 6-09-1058-76.

Натрия додецилсульфат с содержанием основного вещества не менее 99%; 0,004 н. водный раствор.

Натрий сернокислый безводный х.ч. или ч.д.а. по ГОСТ 4166-76.

Натрий углекислый х.ч. по ГОСТ 83-79.

Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья по ГОСТ Р 51652-2000.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

6.4.2. Подготовка к испытанию

Приготовление раствора додецилсульфата натрия с концентрацией 0,004 моль/дм³ (0,004 н.)

Навеску 1,1535 г додецилсульфата натрия (в пересчете на 100% содержание основного вещества), взятую с точностью до 0,0002 г, растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 1 дм³ с доведением объема водой до метки.

Приготовление буферного раствора с pH 11

7,0 г углекислого натрия и 100,0 г сернокислого натрия вносят в мерную колбу вместимостью 1 дм³ и растворяют в дистиллированной воде с доведением объема водой до метки.

Приготовление раствора индикатора бромфенолового синего 0,1 г индикатора растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см³ в 50 см³ этилового спирта при нагревании на водяной бане, и после охлаждения доводят объем раствора водой до метки.

6.4.3. Проведение испытания

Навеску испытуемого средства массой 4,0-5,0 г, взятую с точностью до 0,0002 г, помещают в коническую колбу вместимостью 250 см³, добавляют 20 см³ хлороформа, 50 см³ буферного раствора и 0,15 см³ раствора индикатора бромфенолового синего. Полученную двухфазную систему титруют раствором додецилсульфата натрия при интенсивном встряхивании в закрытой колбе до появления отчетливой фиолетовой окраски водного слоя, которую удобно наблюдать на белом фоне (хлороформный слой остается окрашенным в синий цвет).

6.4.4. Обработка результатов

Массовую долю дидецилдиметиламмоний хлорида (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X, = \frac{V * 0,00145}{m} * 100,$$

где V - объем раствора додецилсульфата натрия концентрации точно с ($C_{12}H_{25}NaO_4S$) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), израсходованный на титрование, см³;

0,00145 - масса дидецилдиметиламмоний хлорида, соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия с молярной концентрацией точно с ($C_{12}H_{25}NaO_4S$) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), г/см³;

m - масса навески испытуемой пробы, г.

За результат испытания принимают среднее арифметическое трёх определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,005%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата измерений не должна превышать $\pm 4,0\%$ при доверительной вероятности P=0,95

6.5. Определение содержания N, N-бис (3-аминопропил)-додециламина

6.5.1. Оборудование, посуда и реактивы

Весы лабораторные общего назначения высокого (II) класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104-2001.

Колбы Кн-1-250-24/29 ТС ГОСТ 25336-82.

Колбы 2-100-2 по ГОСТ 1770-74.

Цилиндр 1-50-1 ГОСТ 1770-74.

Бюретка 1-1-2-10-0,05 по ГОСТ 29251-91.

Пипетки 2-1-1-1, 2-1-1-10, 2-1-1-25 по ГОСТ 29227-91.

Индикатор метиленовый синий (метиленовый голубой) по ТУ 2463-044-05015207-97.

Индикатор метиловый красный по ТУ 6-09-5169-84.

Кислота соляная, по ГОСТ 3118-77, раствор с концентрацией 0,1 моль/дм³ (0,1 н.).

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328-77, растворы с концентрациями 0,1 моль/дм³ (0,1 н.) и 1,0 моль/дм³ (1,0 н.).

Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья по ГОСТ Р 51652-2000.

Формалин технический по ГОСТ 1625-89.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

6.5.2. Подготовка к испытанию

Приготовление спиртового раствора индикатора метиленового синего (метиленового голубого)

0,1 г индикатора растворяют в мерной колбе объемом 100 см³ в этиловом спирте с доведением объема до метки. Срок хранения раствора не более одного месяца.

Приготовление спиртового раствора метилового красного

0,1 г индикатора растворяют в мерной колбе объемом 100 см³ в этиловом спирте с доведением объема до метки. Срок хранения раствора не более одного месяца.

Приготовление смешанного индикатора

50 см³ спиртового раствора метилового красного смешивают с 25 см³ спиртового раствора метиленового синего (метиленового голубого). Срок хранения раствора не более одного месяца.

Приготовление нейтрализованного формалина

В коническую колбу вместимостью 100 см³ помещают 30 см³ технического формалина, прибавляют 0,06 см³ смешанного индикатора и медленно титруют при постоянном перемешивании раствором гидроокиси натрия концентрации 1 моль/дм³ до перехода окраски от малиновой к бесцветной.

6.5.3. Проведение испытания

Навеску испытуемого средства массой 20-25 г, взятую с точностью до 0,0002 г, помещают в колбу вместимостью 250 см³, прибавляют 20 см³ воды и 0,15 см³ смешанного индикатора. Полученный раствор титруют раствором соляной кислоты до перехода окраски от зеленой к розовой. К оттитрованному раствору прибавляют 30 см³ нейтрализованного технического формалина, перемешивают, выдерживают 10 мин при комнатной температуре и титруют раствором гидроокиси натрия концентрации 0,1 моль/дм³ до перехода окраски от малиновой к бледно-зеленой.

6.5.4. Обработка результатов

Массовую долю N, N-бис (3-аминопропил)-додециламина (X,) в процентах вычисляют по формуле:

$$X, \frac{V * 0,01498 * K}{m} * 100,$$

где V - объем раствора гидроокиси натрия с концентрацией с (NaOH) = 0,1 моль/дм³ (0,1 н.), израсходованный на титрование, см³;
0,01498 - масса N, N-бис (3-аминопропил)-додециламина, соответствующая 1 см³ раствора гидроокиси натрия с концентрацией точно с (NaOH) = 0,1 моль/дм³ (0,1 н.), г/см³;

K - поправочный коэффициент раствора гидроокиси натрия, определяют по ГОСТ 25794.1-83;

m - масса навески испытуемой пробы, г.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов трёх параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,005%.

Допускаемая суммарная погрешность результата измерений ±2,0% при доверительной вероятности 0,95.